



Universidade de Aveiro Departamento de Ambiente e Ordenamento
Ano 2017

Joni Gonçalo Sistema de certificação Eco Hotel TUV
Moreira Guedes de Rheinland no VILA VITA Parc, Resort &Spa.
Abreu

Joni Gonçalo
Moreira Guedes de Abreu

**Sistema de certificação Eco Hotel TUV
Rheinland no VILA VITA Parc, Resort &Spa.**

Relatório de estágio curricular apresentado à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários  obtenção do grau de Mestre em Engenharia do Ambiente, realizado sob a orientação científica da Doutora Myriam Lopes, Professor Auxiliar do Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro

o júri

presidente

Prof.^a Doutora Maria Helena Gomes de Almeida Gonçalves Nadais
Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro

vogal (orientador/a)

Prof.^a Doutora Myriam Alexandra dos Santos Batalha Dias Nunes Lopes
Professora Auxiliar, Universidade de Aveiro

arguente

Prof.^a Doutora Maria João Aibéo Carneiro
Professora Auxiliar Universidade de Aveiro

Agradecimentos

Para a realização deste relatório de estágio, e fecho do meu ciclo de estudos, contei sempre com a ajuda de pessoas que se tornaram um marco na minha vida, e sem as quais nada do que fiz teria sido possível. Peço desde já desculpa se me esquecer de referenciar o nome de alguns de vocês que tanto me apoiaram e me permitiram chegar onde cheguei.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer ao meu pai, por não ter desistido e me ter dado sempre nas orelhas para seguir o curso com dedicação (Algo comprido dentro do limite da razoabilidade vá).

À minha irmã e à Laura que tanto me apoiaram, e em conjunto com o meu pai me deram nas orelhas.

À minha Tia Sónia, ao Kurt Gillig, à minha prima Daniela e ao estarola do Lucas, pelo apoio que me deram no algarve, aconselhando-me e prestando apoio sempre que necessário.

À minha restante família que não deixou de dar o seu contributo.

Aos meus professores, que não pararam de puxar por mim, dando a formação necessária para o meu futuro, com um evidente agradecimento especial à professora Myriam Lopes pelo acompanhamento dado na realização deste estágio.

Ao meu tutor de estágio, André Matos, uma pessoa extraordinária que nunca deixou de me dar a sua ajuda e contributo em tudo o que fosse preciso, indo sempre além no que se trata de ajudar o próximo. Não posso deixar de agradecer tudo o que fez por mim, desde uma paciência infinita, a um gosto em ensinar tremendo, tal como uma paixão e gosto pelo seu trabalho incríveis

Aos meus colegas de Aveiro, sem os quais a minha vida académica nunca teria sido o que foi, por me aturarem nos melhores e piores momentos. A estes, à que dedicar um especial agradecimento à Andreia e ao Tiago, que sempre me fizeram sentir em casa em Aveiro. Ao Nirvana, Rafa, Fábio, Nelson, Paulinho (que também foi meu colega de trabalho por várias vezes, note-se, incluindo no Algarve) companheiros inseparáveis de várias aventuras. à Cátia e Liliana, as duas únicas pessoas que conheço que falam mais alto que eu, à Ana, a minha partner de laboratório, ao meu padrinho de universidade Capitani, ao Márcio e às minhas afilhadas, Alda e Ana, e outros tantos, que me marcaram de forma tão especial.

Aos meus amigos de Famalicão, com um agradecimento especial ao Eloi e à Xana, ao Pedro e à Joana, dois casais que me trazem cor à vida, e companheiros insubstituíveis sem os quais Famalicão não seria o mesmo.

Gostaria também de agradecer à Raquel, companheira de leitura e que tem como principal hobbie infernizar-me a vida, que se há de fazer, há gostos para tudo.

A toda a equipa da VILA VITA Parc Portugal, que me marcou profundamente, pelo profissionalismo, alegria, amizade e carinho prestado, não faltando um sorriso amigo onde quer que se fosse, e que peço desculpa por também não colocar os vossos nomes aqui, que a página está a ficar curta e não acho que chegue para todos vocês.

Não querendo ser rude, paro os meus agradecimentos por aqui, porque não dá para agradecer a todos os que contribuíram para eu ser quem sou e chegar a este ponto da minha vida.

P.S. Sim Vó, já acabei o curso com isto.

Key-Words

Hospitality, Environmental Indicators, Environmental Management Systems, Certification, Eco-Hotel, TUV, VILA VITA Parc, Resort.

resume

This report demonstrates the work that has taken place in a luxury hotel unit under its TUV Eco-Hotel certification. The objective of the work was to monitor and collaborate in the current activities of the VILA VITA Parc environmental management system, including the preparation of the follow-up audit performed by the TUV certification company. Environmental data analysis and practical experience show that the most significant environmental aspects are water consumption and waste production, due to the resort's typology and the numerous associated services, including several restaurants. The Hotel has been implementing a set of measures to improve environmental performance. Within the scope of the curricular stage, the renewal of environmental instructions, new methods of collecting and storing water analysis data, sustainability reports for disclosure to stakeholders, among others, were proposed as measures to improve the EMS and environmental performance. The results of the follow-up audit carried out by an external entity according to the ECO-Hotel benchmark show that the hotel unit increased its efforts during its implementation, with positive results for the same, leaving room for future improvement according to the same standards.

palavras-chave

Hotelaria, Indicadores Ambientais, Sistemas de Gestão Ambiental, Certificação, Eco-Hotel, TUV, VILA VITA Parc, Resort.

resumo

Este relatório demonstra o trabalho decorrido numa unidade hoteleira de categoria de luxo, no âmbito da sua certificação Eco-Hotel, da TUV. O trabalho teve como objetivo acompanhar e colaborar nas atividades corrente do sistema de gestão ambiental do VILA VITA Parc, incluindo a preparação da auditoria de acompanhamento realizada pela empresa de certificação TUV. A análise de dados ambientais e a experiência prática mostram que os aspetos ambientais mais significativos são os consumos de água e a produção de resíduos, devido à tipologia de resort da unidade e aos inúmeros serviços associados, incluindo vários restaurantes. O Hotel tem vindo a implementar um conjunto de medidas de melhoria do desempenho ambiental. No âmbito do estágio curricular foram propostas como medidas de melhoria do SGA e do desempenho ambiental a renovação das instruções ambientais, novos métodos de recolha e armazenamento de dados de análise de água, relatórios de sustentabilidade para divulgação junto dos stakeholders, entre outros. Os resultados da auditoria de acompanhamento realizada por entidade externa de acordo com o referencial Eco-Hotel mostram que a unidade hoteleira aumentou o seu esforço no decorrer da implementação da mesma, com resultados positivos para o mesmo, deixando ainda margem de melhoria futura de acordo com os padrões da mesma.

Conteúdo

Capítulo I Introdução.....	3
1.1. Enquadramento.....	3
1.2. Objetivos.	5
1.3. Metodologia	5
1.4. Estrutura do relatório.....	6
Capítulo II Estado da arte	9
2.1. Certificação ambiental nas organizações.....	9
2.2. Processo de certificação.....	9
2.3. Tipos de certificados ambientais aplicáveis na Hotelaria.	10
2.4. Setor de Hotelaria e Ambiente em Portugal	22
Capítulo III Caso de Estudo.....	29
3.1 VILA VITA Hotels História	29
3.2 VILA VITA Parc, resort & Spa, descrição.....	30
3.3 Localização	31
3.4 Descrição das Instalações.....	32
3.5 Regime de Funcionamento.	34
3.6 Gestão de topo.....	34
3.7 Certificações em vigor na VILA VITA Parc e prémios atribuídos.....	36
3.8 Variação do número de hóspedes	38
Capítulo IV Certificação Eco-Hotel na VILA VITA Parc.....	41
4.1. SGA VILA VITA Parc.....	41
4.2. Implementação da certificação Eco-Hotel	42
4.2. Metodologia do estágio	44
4.3. Evolução dos Indicadores de desempenho ambiental	45
4.3.1 Água	45
4.3.3. Gás Propano	58
4.3.4. Resíduos	60
4.4.1. Preparação da auditoria.....	64
4.4.2. Acompanhamento auditoria Eco-Hotel	66
4.4.3. Pós-auditoria	68
Capítulo VI Conclusões.....	71
Bibliografia	72

Capítulo I Introdução

No âmbito da unidade curricular tese/projeto/estágio, do curso de mestrado integrado em engenharia do ambiente, da Universidade de Aveiro, foi desenvolvido um estágio curricular no VILA VITA Parc Resort & SPA, Algarve, no departamento de Qualidade e Ambiente. O estágio teve como objetivo colaborar na preparação da primeira auditoria de acompanhamento do sistema de gestão ambiental, no âmbito da certificação ambiental de serviço Eco-Hotel TUV Reihald.

Durante o estágio, foram também efetuados vários trabalhos relacionados com o normal trabalho do departamento, tais como gestão de frota, Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP), Sistemas de Segurança no Trabalho (SST), gestão de resíduos e ainda o acompanhamento da certificação ambiental de serviço Travelife.

1.1. Enquadramento

O turismo é uma das áreas de negócio com o crescimento mais acentuado na economia moderna, visível nos dados do crescimento e impacto económico de 2015, sendo responsável por um crescimento do produto interno bruto de 3,1%, um impacto económico de 2070 biliões de euros e por 108 milhões de empregos (World Travel & Tourism Council 2016), com um total de 2,5 milhões de postos de trabalho diretos a serem criados só em 2015, e 7,5 milhões indiretamente.

De acordo com a Comissão Europeia, os ganhos com o turismo na Europa podem diminuir numa escala de 5 biliões de euros por ano até 2080 devido às consequências do aquecimento global.

As atividades turísticas, principalmente o transporte e acomodação são responsáveis por 5% das emissões dos gases com efeito de estufa (HSP et al. 2011). O relatório comissionado pela UNTWO-UNEP-WMO refere que se o turismo continuar no seu caminho normal, as emissões de CO₂ crescerão 135% até 2035. Dentro deste cenário, o número de viagens de turistas aumentará em 179%, no período de 2005-2035 e o alojamento contará para 25% das emissões totais do turismo, apenas atrás das viagens aéreas que contabilizarão 50% do total das emissões (UNEP 2012). Outros problemas encontram-se com o consumo excessivo de água comparado com o uso de água residencial, a descarga de águas não tratadas, a geração de desperdício, os danos para a biodiversidade e as ameaças à sobrevivência das culturas, monumentos e tradições locais (UNEP 2012).

O desafio é então adaptar os destinos de turismo aos impactos ambientais e ao mesmo tempo tornar o turismo um sector mais verde. (HSP et al. 2011)

Segundo a Organização Mundial de Turismo (UNWTO), o turismo sustentável é "um turismo que tenha plenamente em conta os seus atuais e futuros impactos económicos, sociais e ambientais, respondendo às necessidades dos visitantes, da indústria, do ambiente e das comunidades de acolhimento" (World Tourism Organization 2013).

A investigação em torno do turismo sustentável e o que o define tem crescido nos últimos anos, com um aumento anual médio aproximado de 28% de 2004 a 2013, de artigos científicos que utilizam o termo "turismo sustentável" no seu escopo, indo de 12 artigos com este escopo em 2004 a 91 em 2013 (Hall et al. 2015). Esta preocupação levou, em 2015, a que a assembleia geral das nações unidas adota-se 17 metas de

crescimento sustentável, das quais, o turismo está explicitamente implicado nas metas 8 (trabalho decente e crescimento económico), 12 (consumo e produção responsável) e 14 (vida debaixo de água) (World Tourism Organization 2016).

“Com mais de um bilião de turistas internacionais a viajar todos os anos, o turismo tornou-se numa forte força de transformação que está a fazer uma diferença genuína na vida de milhões de pessoas. O potencial do turismo para o desenvolvimento sustentável é considerável. Como um dos sectores líderes do emprego, o turismo providencia oportunidades de subsistência de vida importantes, ajudando a aliviar a pobreza e a promover o desenvolvimento inclusivo.”(Banki-moon 2015)

Esta preocupação vem trazer então a questão ambiental e social ao mundo do turismo, não sendo uma novidade, pois o turismo, e não a ecologia ou o que pode ser chamado de proteção de biodiversidade, é que foi o impulsionador primário dos primeiros parques nacionais e reservas de conservação. O turismo trouxe valor a terras que de outra forma não seriam uteis ou nada valeriam em termos de exploração económica, agricultura, florestal, entre outras(Hall et al. 2015), o que existe de novo é a definição em si, que agora cria o dever de pensar nos atos e consequência, obrigando os agentes de turismo a minimizar sempre que possível possíveis danos que possam ocorrer das suas atividades, ou, de preferência, a serem causadores de impactos positivos na sua área de abrangência.

O sector privado pode e deve ser mobilizado para suportar o turismo verde. A promoção e uso espalhado de standards para o turismo sustentável, tal como o Critério Global de Turismo Sustentável (GSTC), pode ajudar os negócios a melhorarem a sua performance de sustentabilidade, incluindo eficiência de recursos, e a atrair um investimento adicional dos consumidores(UNEP 2012), porque os turistas começam a exigir um turismo mais verde, com mais de um terço dos viajantes a favor do ecoturismo e dispostos a pagar 2 a 40 % mais por este tipo de experiência.

Em 2007, o TripAdvisor questionou viajantes de todo o mundo e 38% disseram que o turismo amigo do ambiente é uma consideração que têm quando viajam, 38% já ficaram em hotéis amigos do ambiente e 9% procuram especificamente esses hotéis, enquanto 34% estão dispostos a pagar mais para ficar em hotéis amigos do ambiente (UNEP 2012) .

Esta realidade foi impulsionadora das certificações ambientais para o sector do turismo, que sentiu a necessidade crescente de prestar um serviço diferenciador e melhorar o seu desempenho ambiental e de sustentabilidade, demonstrando esse compromisso ao seu cliente.

Existe ainda uma grande falta de consenso de como medir o impacto ambiental criado pelo turista, diferentes certificações e diferentes métodos de avaliação ou medição, trazem resultados diferentes, sendo que para algumas unidades turísticas, que estão rotuladas como amigas do ambiente por certas certificações, não seriam capazes de obter o mesmo rótulo com outras ou até mesmo noutros países, devido a legislações ou critérios diferentes. Da mesma maneira, encontra-se muita incerteza no real consumo médio que um hóspede produz na sua estadia, com a dimensão, serviços e localização geográfica a poder afetar estes aspetos, sendo que em muitas das certificações presentes pede-se que sejam declarados os valores de consumo das

unidades hoteleiras, criando-se um benchmarking que poderá não ser a imagem real da atitude ambiental da unidade. De acordo com (Bohdanowicz-godfrey & Zientara 2014), um benchmarking só poderá ser bem analisado, se a informação do método de realização do mesmo for pública, diminuindo o stress comparativo e criando uma maior transparência na informação dada. Ainda assim, o benchmarking, ao criar a capacidade de comparação, força as unidades a diminuir o seu consumo, ou pelo menos a rever o mesmo, para entender se estão a aplicar os melhores standards possíveis.

A certificação ambiental vem trazer ao turismo o rótulo necessário para mostrar ao seu hóspede que tudo fazem para proteger a região onde se enquadram, passando uma imagem de sustentabilidade e responsabilidade.

Neste quadro, o VILA VITA Parc, como uma unidade hoteleira de luxo, aposta na certificação ambiental como método diferenciador, e como guia das melhores práticas ambientais, de modo a poder confirmar junto dos seus hóspedes que tudo faz para ser um organismo sustentável

1.2. Objetivos.

O presente projeto de estágio permite ao orientando enriquecer as competências adquiridas na sua formação académica em contexto de trabalho, oferecendo à unidade acolhedora o seu know how, de acordo com os objetivos em baixo listados, traçados pela mesma em conjunto com o orientador, ao orientando.

- Identificação dos requisitos necessários para a obtenção da certificação.
- Identificar diferenças de requisitos das normas de certificação ambiental aplicáveis à Hotelaria.
- Acompanhamento da implementação do sistema Eco-Hotel.
- Revisão do Levantamento Ambiental, com a definição dos indicadores ambientais relevantes.
- Identificar oportunidades de melhoria dentro do sistema Eco-Hotel.
- Análise da evolução dos indicadores de desempenho ambiental nos últimos anos.

1.3. Metodologia

O estagio curricular teve inicio em outubro, nas instalações da VILA VITA Parc Resort and SPA, Algarve, e envolveu a participação nas atividades do departamento de qualidade e ambiente, sobe a tutoria do Diretor do departamento, o engenheiro André Menitra Matos, findando em Janeiro. Este departamento é atualmente responsável pela implementação das normas de HACCP, higiene e segurança no trabalho e formação dos colaboradores nesta área, tutela das equipas das piscinas, implementação das normas ambientais, frota automóvel e por dar apoio em outros sistemas do hotel, em estreita colaboração com todos os departamentos.

O departamento de ambiente é uma unidade que tem que ter uma visão holística da estrutura da organização, de modo a melhor poder gerir os interesses da mesma, sendo um facilitador de trabalho e mediador para os vários departamentos que interagem entre si.

Sob a tutela do diretor de departamento de ambiente recaiu a responsabilidade análise do sistema de gestão ambiental em vigor no hotel e acompanhamento da auditoria de acompanhamento.

Inicialmente o estágio focou-se na compreensão e revisão do SGA implementado no hotel, para a auditoria de seguimento da certificação Eco-Hotel TUV, implementada no mesmo.

Como parte integrante do Departamento de Ambiente, algumas das funções a desempenhar eram:

- Análise e compilação dos indicadores ambientais, tais como o consumo por hóspedes de água, eletricidade, gás e produção de resíduos, através das contagens disponíveis ou guias.
- Ajudar no Mapa Integrado de Registos de Resíduos do hotel no Siliamb.
- Compreensão e apoio em legislação ambiental ou laboral sempre que necessário.
- Conhecimento do hotel e as suas instalações e valências, de modo a dar o apoio necessário quando requerido ao departamento.
- Visitas a unidades of-site do hotel, compreendendo a estrutura orgânica da organização.
- Apoio na pesquisa de materiais e equipamentos para o mesmo, tal como bacias de contenção, material expositor para instruções ambientais, robôs de limpeza de piscinas, sinalética, entre outros.
- Indicação de possíveis melhorias quando necessário.
- Criação de um relatório provisório de sustentabilidade para publicação das medidas ambientais e sociais do hotel, de modo a dar comprimento às várias exigências de diferentes referenciais, e para ser trabalhado futuramente pela equipa de marketing da unidade hoteleira.
- Renovação e atualização de algumas Instruções Ambientais do Hotel.
- Ajuda na projeção e escolha das potências para o parque de veículos elétricos.

1.4. Estrutura do relatório

O presente relatório está dividido em cinco capítulos, descrevendo o projeto desenvolvido sobre o tema sistema de certificação Eco Hotel TUV Rheinland no VILA VITA Parc, Resort & Spa, relativo ao estágio curricular no âmbito do segundo ano de mestrado integrado do curso de Engenharia do Ambiente, da Universidade de Aveiro.

No primeiro capítulo é feito um enquadramento do estado da arte das certificações ambientais na hotelaria, demonstrando a pertinência do tema e a necessidade da sustentabilidade ambiental no turismo.

No segundo capítulo, é relatado o estado do turismo em Portugal, com a indicação e debate das certificações ambientais relevantes para o turismo, número de certificações ambientais implementadas, informação de consumos médios encontrados em Portugal, dando a conhecer a realidade sentida ao nível da sustentabilidade ambiental no nosso país e a variação do crescimento turístico, a partir dos dados estatísticos do crescimento turístico e económico dos últimos anos, criando um perfil do turista em Portugal.

No terceiro capítulo, é oferecida uma visão global sobre a unidade hoteleira acolhedora, com a explicação da sua história, serviços prestados e estrutura.

No quarto capítulo, revê-se o sistema de gestão ambiental implementado, os resultados obtidos e o trabalho efetuado durante o estágio, incluindo os indicadores ambientais do hotel, os trabalhos interdepartamentais e os resultados finais do estágio.

No quinto e último capítulo, é feita a conclusão e considerações finais sobre o estágio.

Capítulo II Estado da arte

Certificação Ambiental no Sector Hoteleiro.

2.1. Certificação ambiental nas organizações

As organizações começaram a integrar os assuntos ambientais nos sistemas de gestão visando assegurar a satisfação das necessidades socioeconómicas, tais como a otimização da utilização dos recursos naturais, a proteção do meio ambiente e a redução da poluição com a gestão do impacto ambiental das suas atividades.

A implementação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) normalmente baseia-se num determinado referencial a qual a organização adere de forma voluntária, podendo por vezes ser obrigada a certificar-se de modo a cumprir com requisitos de certos clientes ou fornecedores.

A certificação do SGA permite à organização, através dos requisitos estipulados nos referenciais selecionados, demonstrar, interna e externamente, o cumprimento da legislação ambiental aplicável e um desempenho ambiental adequado, alicerçado no comprometimento da gestão de topo, no estabelecimento de objetivos e metas ambientais, bem como na alocação de recursos e na definição de responsabilidades e autoridade, para atingir esses objetivos e metas ambientais (Pinto 2012).

2.2. Processo de certificação

A certificação é o reconhecimento por uma terceira parte, a entidade certificadora, de que o sistema cumpre os requisitos de uma norma de referência.

A certificação não deve constituir o objetivo único da implementação do sistema, deve ser o passo final, que é dado quando o sistema já está “rodado”, isto é, quando já completou um ciclo Plan, Do, Check, Act (PDCA) e obteve resultados satisfatórios (Pinto 2012).

O processo de certificação de uma organização é, por norma, é procedido dos passos chave visíveis da figura 1.

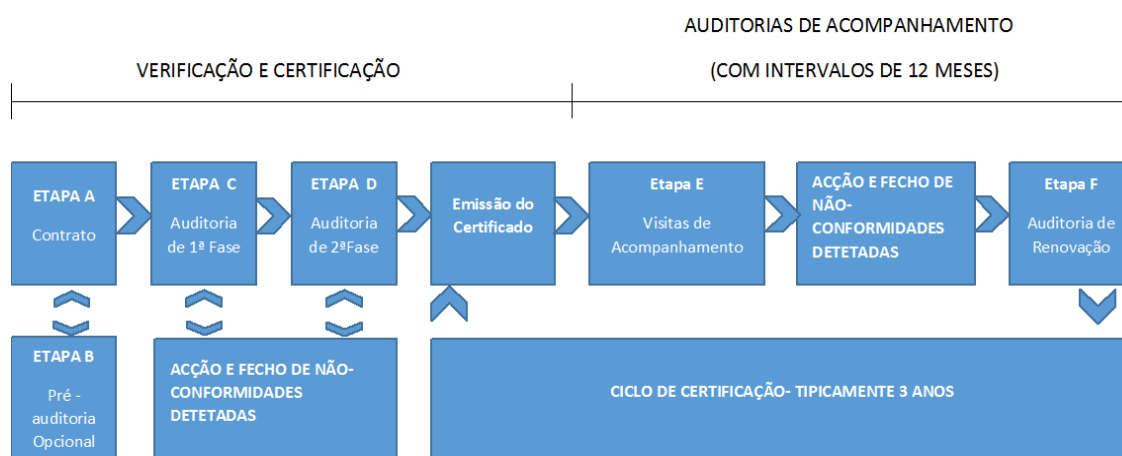


Figura 1 Processo de certificação típico (retirado de SGS-Serviços de certificação e formação em sistemas de gestão da qualidade ISO 9001)

Após a concessão da certificação, dependendo do prazo estipulado para a concessão da mesma, são realizadas auditorias de acompanhamento, por norma anuais, para confirmar que o organismo que obteve a certificação promove a mesma e a sua melhoria, realizando relatórios de acompanhamento, onde são mencionadas as não conformidades e sugestões de melhoria, preparando o organismo auditado para uma futura certificação.

2.3. Tipos de certificados ambientais aplicáveis na Hotelaria.

Os tipos de certificados disponíveis para hotelaria entram em contacto com os vários tipos de turismo disponíveis, sendo importante a sua diferenciação para compreensão do serviço prestado.

Tabela 1 Resumo dos Tipos de Turismo (Travel 2007)

Terminologia do Turismo	
Definições descrevendo atividades	Definições descrevendo impactos
Turismo: a prática de viajar por recreação.	Ecoturismo: Viagens responsáveis para áreas naturais que conservam o ambiente e melhora o bem-estar das comunidades locais.
Turismo de Natureza: viajar para conhecer sítios não alterados e experienciar e apreciar a natureza.	Turismo Responsável: Turismo que maximiza os benefícios para as comunidades locais, minimizando os impactos negativos sociais e ambientais, e ajuda a comunidade a preservar culturas, habitats e espécies animais fragilizados.
Turismo de Massas: Turismo de grande escala, tipicamente associados com “mar, areia e sol”, resorts e características como posse internacional, benefícios do impacto económico direto mínimos para as comunidades de destino, sazonalidade e packs turísticos.	Turismo Sustentável: Turismo que vai de encontro com as necessidades do turista e as regiões visitadas enquanto protege e aumenta as oportunidades de futuro.
Turismo de Aventura: Viagens de natureza que envolvem destreza física, resistência e algum grau de risco.	Geoturismo: Turismo que mantém ou melhora o aspeto geográfico de um lugar, o seu ambiente, herança, estética, cultura e bem-estar dos seus residentes.

Turismo Cultural: O movimento de pessoas por motivações essencialmente culturais.

Turismo pro-pobre: Turismo que resulta benefícios em rede para as pessoas mais pobres.

Existem dois tipos de certificados de gestão ambiental disponíveis, de serviço ou de produto, sendo a certificação do SGA a garantia externa de que a empresa, a nível de gestão e organização, é capaz de avaliar e promover a melhoria contínua, avaliando constantemente pontos-chave de acordo com os indicadores e metas por ela estabelecidos de modo a cumprir os melhores padrões ambientais.

Em Portugal, podemos encontrar atualmente as certificações ambientais aplicáveis à hotelaria apresentadas na Figura 2.



Figura 2 Certificações ambientais aplicáveis à hotelaria (*Número de alojamentos certificados em 2016)

De acordo com Turismo de Portugal, a certificação SGA é a segunda área mais certificada na hotelaria, apenas atrás das certificações de HACCP (Portugal 2015). O número de alojamentos certificados tem crescido de forma consistente nos últimos anos. Na Figura 3 é possível visualizar a evolução de entidades certificadas pela Green Key nos últimos anos.

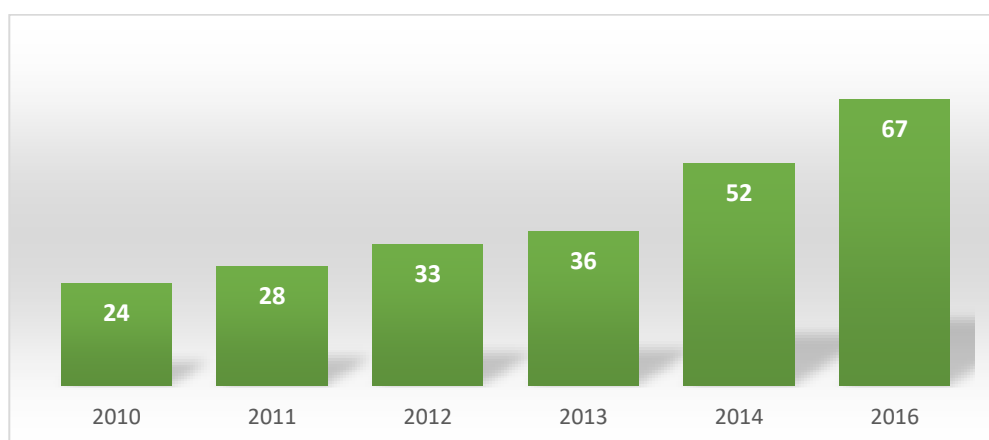


Figura 3 Evolução do número de hotéis com a certificação Green Key no período 2010-2016.

Este aumento das certificações entra em consonância com os relatórios de boas práticas nos estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos do Turismo de Portugal, revelando o aumento da procura da passagem da imagem do compromisso ambiental.

Importa realçar que os vários referenciais de gestão/certificação ambiental para o ramo hoteleiro apresentam características específicas e requisitos/exigências diferentes.

ISO 14001 e EMAS

A ISO 14001 e a EMAS baseiam-se num Sistema de Gestão Ambiental completamente implementado, em que o método de Deming, fundamentado nas fases do ciclo Plan, Do Check, Act (PDCA) é utilizado em toda a sua extensão. É um sistema de gestão aplicável a qualquer tipo de organização, sem distinção. Em ambos a política de ambiental deve estar bem enquadrada no sistema de gestão da empresa, sendo uma presença diária nas tomadas de decisões. A grande diferença entre estes dois referenciais prende-se na necessidade de criar um levantamento ambiental, comprovar a conformidade legal, declarar o desempenho ambiental, a participação dos trabalhadores e a comunicação no EMAS, sendo esta ultima o elemento chave diferenciador do EMAS, com a obrigatoriedade de abertura, transparência e fornecimento regular de informações ambientais a todas as partes interessadas. O EMAS torna-se então um sistema de gestão mais complexo que a ISO.

Ao nível hoteleiro, apesar dos guias de aplicação existentes, podem tornar-se certificações de difícil obtenção, dependendo da dimensão do mesmo e número de colaboradores do mesmo, com custos substancialmente superiores às outras formas de certificação ambiental.

A sua certificação tem que ser atribuída por uma empresa certificadora licenciada para o efeito de acordo com as listagens do IPAC.

Rotulo Ecológico Europeu

É uma certificação de produto ou serviço e não do sistema de gestão ambiental. O REE tem critérios bem definidos para os serviços de hotelaria, estando atualmente em vigor a DECISÃO (UE) 2017/175 DA COMISSÃO de 25 de janeiro de 2017, que estabelece os critérios de REE para o alojamento turístico.

Para a sua obtenção, é necessário o comprimento dos 22 critérios obrigatórios referentes à secção A da referida decisão, complementada com uma atribuição mínima de 20 pontos (Para o VILA VITA Parc, devido aos serviços disponíveis, a pontuação mínima aumentaria para os 29 pontos), de acordo com 47 os critérios da secção B da referida decisão. É possível verificar a distribuição de critérios na figura 4.

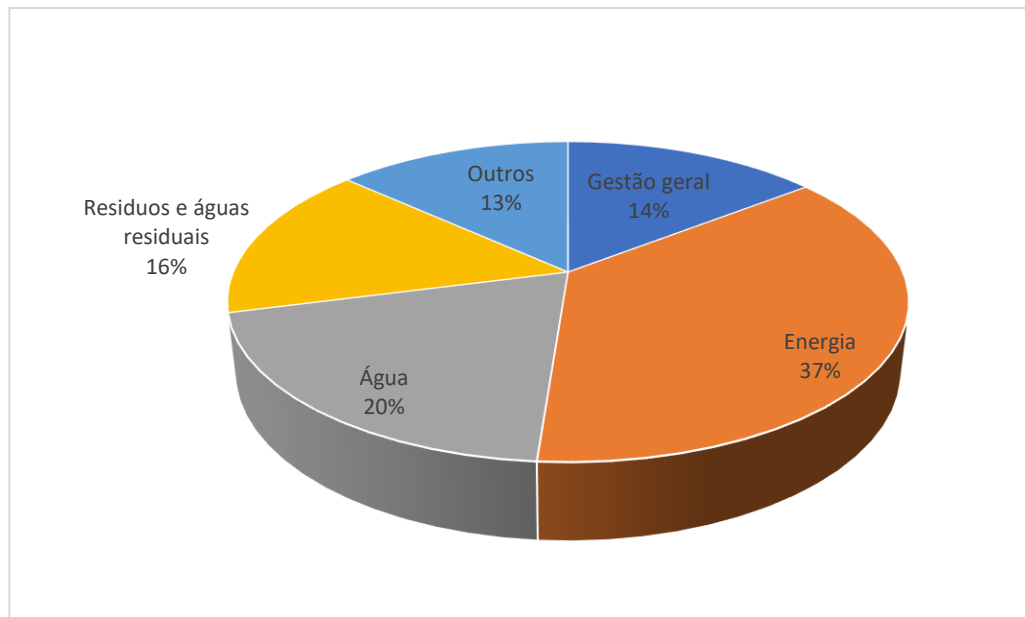


Figura 4 Peso pontuação Rótulo Ecológico Europeu

Apesar da obrigação de estabelecer as bases de um SGA, o rótulo ecológico não aprofunda tanto este sistema na estrutura do sistema de gestão da unidade hoteleira como a ISO e o EMAS, sendo um critério complementar de pontuação a existência de um destes dois referenciais implementados na organização.

O rótulo ecológico serve como um sistema de indicação e implementação de sistemas e operações eficientes para a redução dos consumos e impactos ambientais, ao obrigar as unidades hoteleiras a seguir guias estritos sobre os equipamentos que podem instalar, regulando consumos ou emissões máximas que os mesmos podem causar e igualmente serviços que podem fornecer e como o podem fazer. A poluição e impactos ambientais é assim prevenida pela aplicação das melhores práticas ambientais a nível humano e pela instalação dos métodos mais eficientes, permitindo que mesmo em caso de uma menor sensibilização das pessoas para os impactos dos seus atos, os equipamentos e normas instalados, devido à sua eficiência, reduzam sempre os mesmos.

O rótulo ambiental torna-se então um complemento perfeito para a ISO 14001 ou o EMAS, ao criar critérios específicos ao sector para a regulação do mesmo.

A sua certificação tem que ser atribuída por uma empresa certificadora licenciada para o efeito.

Eco-Hotel

O certificado Eco-Hotel foi implementado no mercado pela TÜV. A TÜV Rheinland Group é o principal prestador de serviços técnicos no mundo. Fundado em 1872 e sediado na Colónia, o grupo emprega atualmente mais de 20000 pessoas, gerando receitas anuais no valor de € 1,88 biliões. A missão do Grupo e o seu princípio orientador é alcançar um desenvolvimento sustentável no que respeita à qualidade e segurança de forma a superar os desafios decorrentes da interação entre o Homem, a Tecnologia e o Ambiente.

A certificação Eco-hotel é um produto personalizado, concebido para satisfazer as necessidades individuais da indústria hoteleira e do turismo. Baseia-se em normas

internacionais, tais como a ISO 14001, Saúde e Segurança no Trabalho, seguindo o conceito dos 3Rs (reutilizar, reduzir e reciclar). Este serviço também avalia formas de reduzir os custos e obter alavancagem no mercado.

Considerando o desejo crescente entre os turistas e outros viajantes por todo o mundo de participar em formas de turismo eco-friendly e com gastos energéticos reduzidos, assim como poupando outros recursos, o serviço de turismo ecológico da TÜV Rheinland proporciona aos prestadores de serviço de alojamento e outros relacionados com turismo a oportunidade de demonstrar a sua conformidade ambiental e, ao mesmo tempo, reduzir os seus custos operacionais através da conservação de recursos valiosos. (TUV n.d.)

A certificação Eco-Hotel, apesar de ser baseada na norma ISO 14001, segue uma metodologia de certificação diferente. Só é aplicável a empresas no ramo do turismo de alojamento e ao contrário da ISO 14001, na qual os critérios de avaliação e impactos a ser considerados cabem à organização, a certificação Eco-Hotel já reúne vários indicadores ambientais e serviços obrigatórios, sempre com a hotelaria como alvo. Deste modo, é mais simplificada a indicação das medidas e obrigações a tomar, ao ser direcionado a uma indústria.

Para se certificar com o programa Eco-hotel, a organização deverá responder a um questionário com 115 critérios de avaliação, sendo 12 obrigatórios, distribuídos por 8 temas, cada critério pontuável de 1 a 3, exceto os obrigatórios, sendo necessário cumprir os 12 critérios obrigatórios e obter uma classificação mínima de 133 pontos, num total de 266, com uma distribuição da pontuação por tema visível na figura 5.

Os temas do certificado são:

1. Organização e Objetivos;
2. Substâncias Perigosas;
3. Gestão das Águas;
4. Gestão de Resíduos;
5. Material de escritório;
6. Instalações exteriores e integração no meio envolvente;
7. Gestão de recursos energéticos;
8. Manutenção;

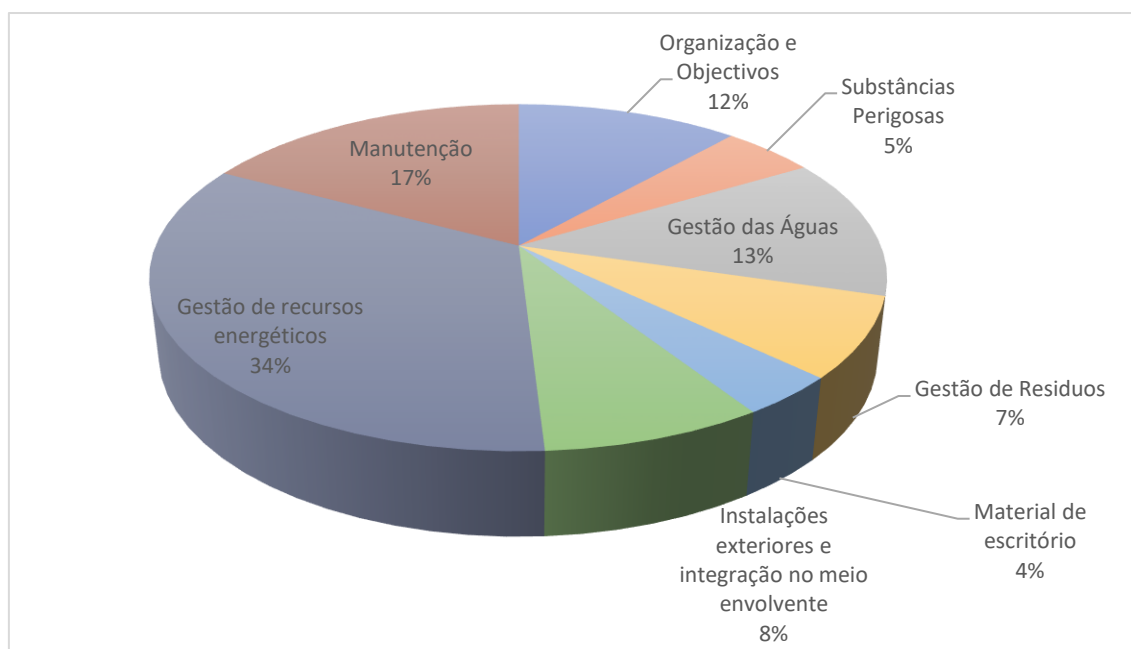


Figura 5 Peso Pontuação Eco-Hotel

As questões obrigatórias para obtenção do certificado são:

Organização e objetivos

- Foi nomeado um Gestor do Sistema Eco-Hotel, existe uma descrição de funções abrangente a todas as tarefas ambientais e de segurança?
- O hotel dispõe de um organigrama onde identifique a função do responsável pela gestão ambiental?
- O hotel inventariou e realiza um controlo dos licenciamentos aplicáveis à sua atividade?
- A política ambiental (PA) encontra-se documentada, implementada e promovida pela direção?
- O programa de gestão ambiental identifica de forma clara as ações necessárias para alcançar os objetivos e metas estabelecidas?

Substâncias perigosas

- As substâncias perigosas encontram-se adequadamente armazenadas de acordo com os requisitos das fichas de segurança?
- Encontram-se disponíveis os meios necessários para atuação em caso de emergência ambiental?

Gestão das águas

- É realizado periodicamente um balanço do consumo de água (consumo/ custos)?

Gestão de resíduos

- Os seguintes resíduos são encaminhados para o sistema de recolha municipal, segundo o contrato Verdoreca?
- Os resíduos perigosos são encaminhados para operadores devidamente licenciados?

Gestão de recursos energéticos

- Realizam-se análises aos consumos / custos de energia elétrica em intervalos definidos?

Manutenção

- Existe um plano de manutenção atualizado e contempla por ex.: caldeira, Chiller e/ou equipamentos de AVAC, hotes, gerador de emergência e equipamentos da adstritos às piscinas?

A vantagem deste sistema prende-se no menor custo financeiro para a sua implementação em comparação com a ISO 14001 e com a EMAS, tal com o seu equilíbrio de critérios, permitindo uma melhoria das unidades, com um bom acompanhamento por parte dos auditores da mesma.

Travelife Gold

A Travelife é um sistema de certificação via-web, que permite aos promotores de acomodações autoavaliar a sua performance de sustentabilidade. O sistema e os seus critérios foram desenvolvidos por consulta de multi-stakeholders, envolvendo operadores turísticos, hoteleiros, associações de turismo, organizações não governamentais, firmas de auditoria e academias. Lançada em 2007, é agora reconhecida pela indústria de turismo e viagens como uma das ferramentas mais reconhecidas e credíveis. O facto de ser operada pelo sector da indústria turística e a sua relação próxima com os operadores turísticos, grupos de hotéis, destinos e associações de comercio garante um preço justo e supervisão à indústria.

Travelife Ltd. é uma subsidiária integral da ABTA, as associações comerciais do Reino Unido. É apoiado por grandes associações comerciais europeias e operadores turísticos como a Thomas Cook, TUI e Kuoni. (Travelife n.d.)

A certificação Travelife Gold consiste em 163 critérios de conformidade obrigatória, com uma revisão da certificação de dois em dois anos, com um custo total de 1440€ , sendo as provas de conformidade enviadas para a base de dados online da mesma, e verificadas in-loco por um dos auditores da Travelife. Como sistema de certificação de sustentabilidade, ao invés de ambiental, existe um enfoque nos direitos humanos, economia local e direitos laborais, que não são vistos nas certificações ambientais, perceptível pela distribuição de critérios na figura 6.

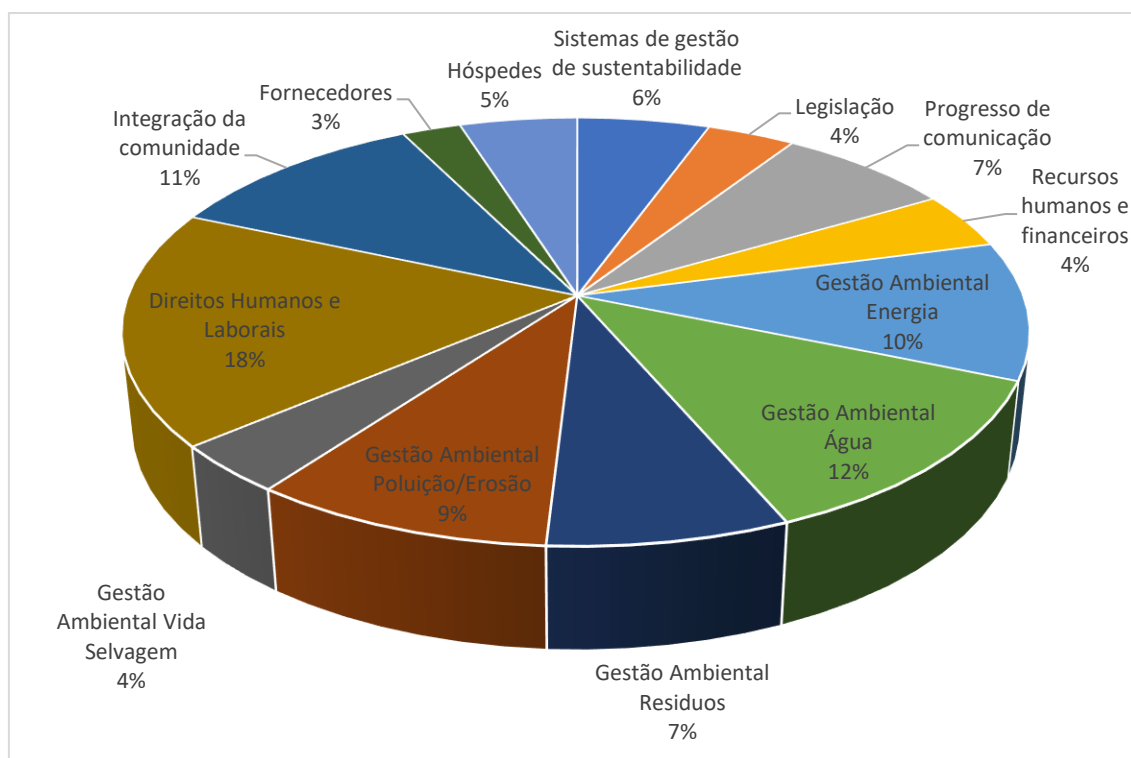


Figura 6 Distribuição critérios Travelife Gold

A certificação foi pensada para uma aplicação a nível global, muitas vezes em países cuja legislação não é tão protetora dos interesses da sustentabilidade como se encontra na Europa. Alguns dos critérios podem ser vistos como “básicos” devido a dar-se como garantidos os direitos laborais e cumprimento da legislação. A sua utilidade reside num público que queira viajar para países onde desconhece a sua realidade e ir de mente tranquila sabendo que a o local de estadia o cumpre os requisitos mínimos de igualdade e de sustentabilidade.

A Travelife oferece também online vários guias e manuais de sustentabilidade, de modo a criar maior consciencialização ambiental. E para os hotéis que estejam certificados, a informação e publicidade dos mesmos é referida no seu site ou dos operadores turísticos com os quais trabalham, permitindo fazer as reservas online a partir do mesmo.

Apesar de os critérios da Travelife serem equilibrados e abrangentes, devido a muita da comprovação ser feita online, e a auditoria ser de curta duração, por vezes com auditores de países externos sem as referências ou realidades do país da unidade auditada, muito pode ser escondido pela parte organização, ou pelo contrário, muito pode ser mal interpretado pelo auditor, ficando aquém do que poderia ser este sistema.

Green Key

O programa “Green Key” é um galardão de reconhecimento de Boas Práticas Ambientais, de âmbito internacional, que pretende acolher na sua rede todas as estruturas hoteleiras, restaurantes, parques de campismo e alojamento local que se preocupam com um melhor ambiente e que acreditam que, ter boas práticas ambientais, é um desejo cada vez maior dos seus clientes.

Esta iniciativa, da responsabilidade da Fundação para a Educação Ambiental está a ser implementada em Portugal pela Associação Bandeira Azul da Europa.

O programa nasceu na Dinamarca em 1994 e era inicialmente dedicado apenas a Hotéis e similares, hoje é implementado em mais de 40 países, reconhecendo os esforços efetuados no sentido de uma orientação sustentada do Turismo (Green et al. 2009)

A certificação Green Key consiste em 130 critérios, divididos por 13 temas, com 63 critérios obrigatórios e 67 critérios guia, que deverão ser utilizados para a evolução do desempenho ambiental.

A candidatura é feita por um dossier de candidatura digital, com o envio dos documentos de suporte, sendo depois feita uma avaliação presencial.

As avaliações de acompanhamento têm um caráter aleatório a nível nacional, podendo a unidade hoteleira não ser sujeita mesma durante a vigência do galardão.

O galardão é reconhecido durante 12 meses, com possibilidade de renovação.

Em termos de custos, o mesmo está referenciado, para unidades hoteleiras superiores a 120 quartos, com um custo de inscrição anual de 550€.

Tal com a certificação Travelife, um nível baixo de auditorias poderá causar falhas no sistema de gestão. Ao contrário deste, esta certificação não tem uma visão tão holística da sustentabilidade, baseando-se mais no ambiente, tal como a certificação Eco-Hotel.

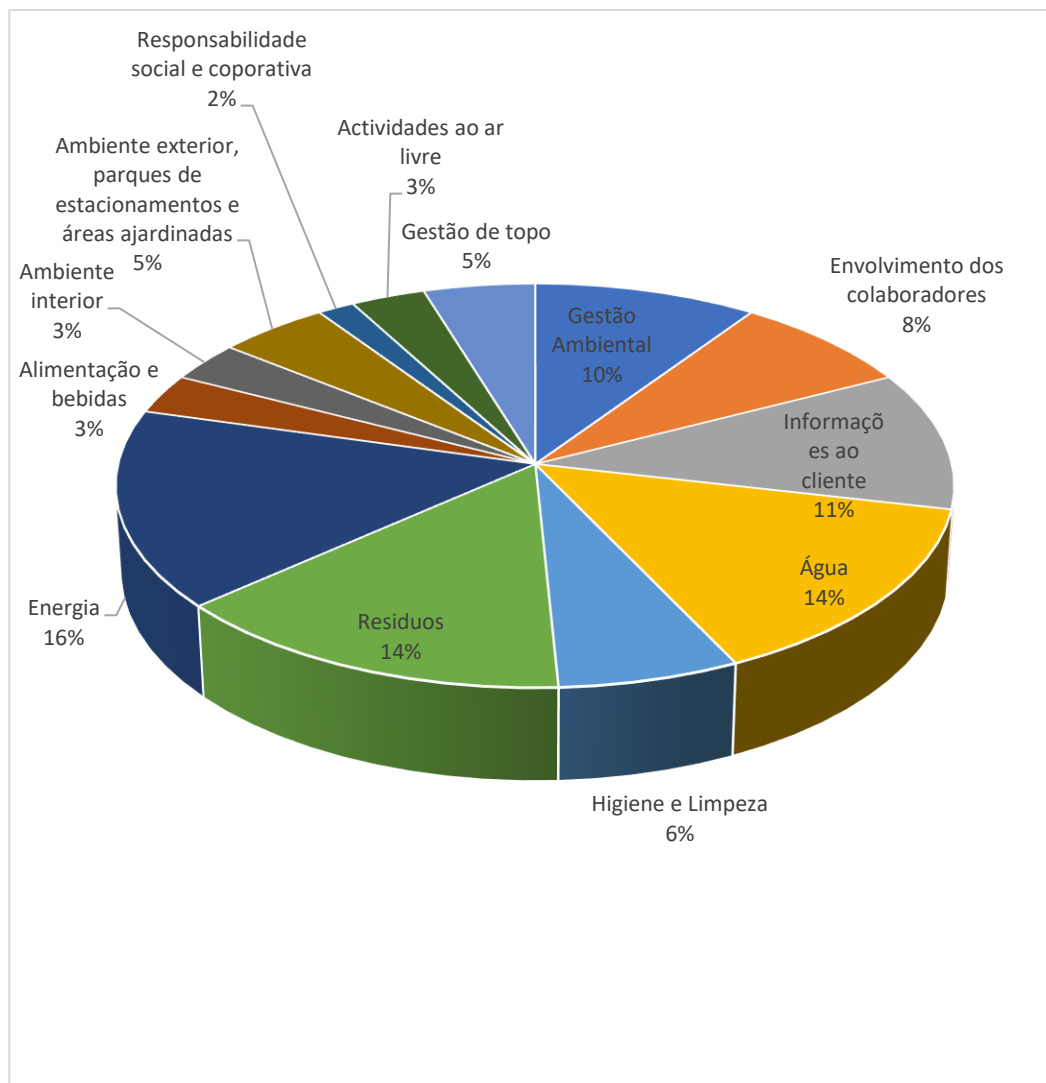


Figura 7 Green Key distribuição critérios obrigatórios

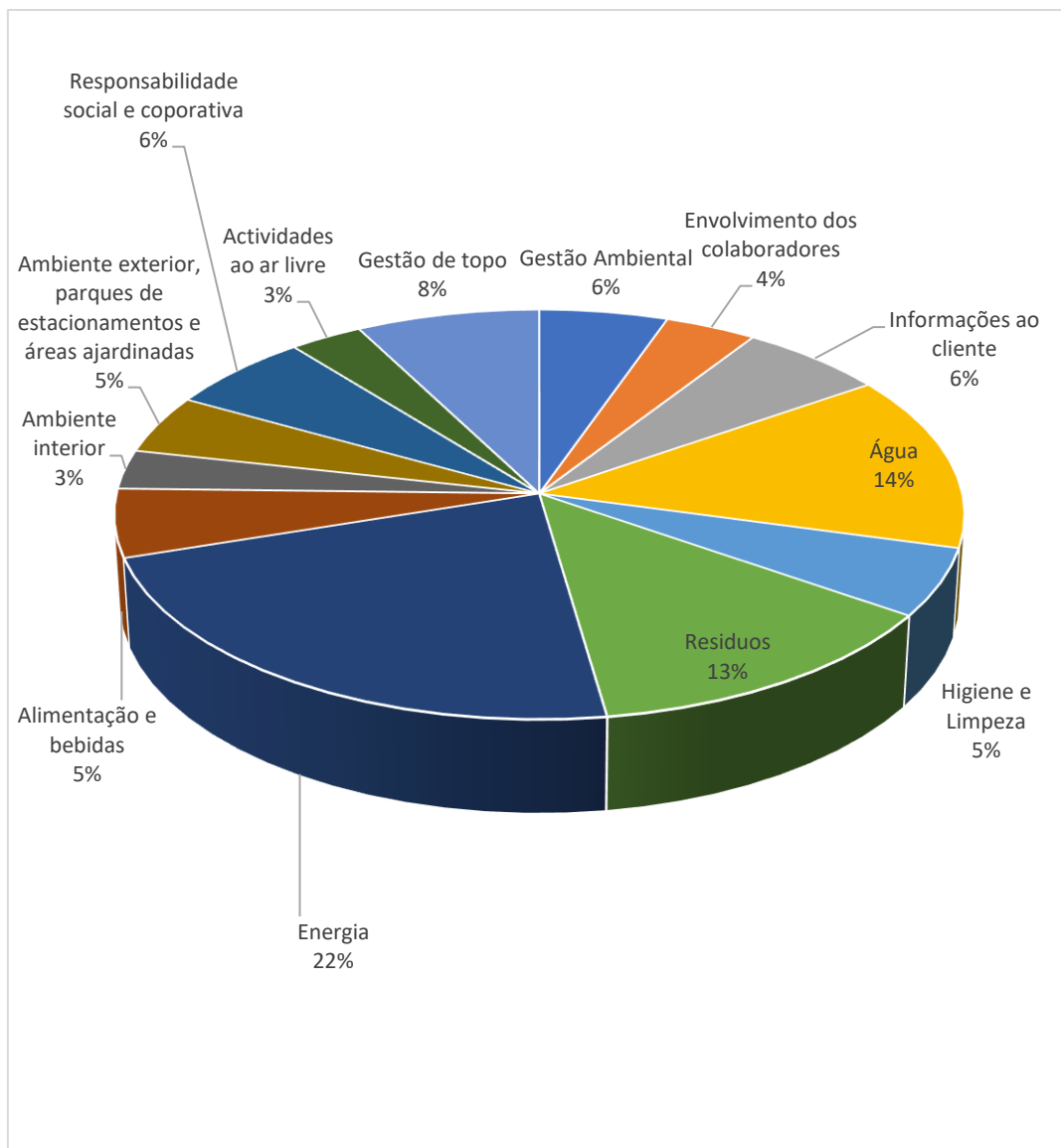


Figura 8 Green Key distribuição geral de critérios

Turismo de Natureza

O reconhecimento de Empreendimentos Turísticos e de Agentes de Animação Turística, como Turismo de Natureza, funciona como um “selo” de boas práticas ambientais e código de conduta a que essas entidades se comprometem a aderir, sendo-lhes possibilitado o uso de um logótipo indicativo desta especificidade.

O turismo de natureza, ao contrário dos anteriores, é de legislação nacional, sendo nalguns casos inclusive de natureza obrigatória para as empresas.

Consideram-se Empreendimentos de Turismo de Natureza os estabelecimentos que se destinem a prestar serviços de alojamento a turistas em Áreas Classificadas ou noutras áreas com valores naturais, dispondo para o seu funcionamento de um adequado conjunto de instalações, estruturas, equipamentos e serviços complementares relacionados com a visitação. (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas n.d.)

A grande diferença deste tipo de certificação prende-se com a obrigatoriedade de prestar serviços de apoio, aprendizagem e conservação da natureza, tal com é possível verificar pela Portaria nº261/2009 de 12 de Março, que regula as obrigações e requisitos mínimos para os serviços de alojamento.

A notar, no artigo 2º da referida Portaria, as seguintes obrigações.

1-O reconhecimento dos empreendimentos turísticos previstos nas alíneas a) a g) do n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei 39/2008, de 7 de Março, como empreendimentos de turismo de natureza é efetuado de acordo com os seguintes critérios cumulativos:

- a) Disponibilização de informação aos clientes sobre a fauna, flora e geologia locais;
- b) Disponibilização de informação sobre a formação dos colaboradores em matéria correlacionadas com a conservação da natureza e da biodiversidade;
- c) Disponibilização de informação sobre a adoção de boas práticas ambientais;
- d) Disponibilização de informação aos clientes sobre origem e modos de produção dos produtos alimentares utilizados;
- e) Uso predominante de flora local nos espaços exteriores do empreendimento, exceto nas áreas de uso agrícola e jardins históricos;
- f) Disponibilização de informação sobre serviços complementares que garantam a possibilidade de usufruto do património natural da região por parte dos clientes, nomeadamente através de animação turística, visitação das áreas naturais, desporto da natureza ou interpretação ambiental.

2- Para efeitos do reconhecimento referido no número anterior, os empreendimentos que se enquadrem nas tipologias previstas nas alíneas a) a d) do n.º 1 do artigo 4.º do Decreto-Lei 39/2008, de 7 de Março, e os que, enquadrando-se na tipologia prevista na alínea g) do mesmo artigo, tenham dimensão superior a 3 ha devem, ainda:

- a) Adotar um conjunto de boas práticas ambientais, nos termos do artigo 7.º, que permita uma utilização eficiente dos recursos, minimizando assim o seu impacto nos ecossistemas;
- b) Participar em pelo menos um projeto de conservação da natureza e da biodiversidade, aprovado pelo ICNB, I. P.

De acordo com a portaria, estão obrigados os empreendimentos turísticos a cumprir 7 critérios obrigatórios e 6 dos 18 critérios opcionais. É a única certificação desta lista que não conta com a obrigação de uma política ambiental, ou um sistema ambiental, sendo a de mais fácil cumprimento nesse aspeto. O seu ponto diferenciador é a necessidade de realizar um projeto de conservação da natureza e da biodiversidade, a ser aprovado pelo ICNB, I.P, com a obrigação de entrega de um relatório anual, que contenha a análise dos resultados do projeto.

O reconhecimento do empreendimento é válido por quatro anos, podendo ser renovado por períodos idênticos, existindo a possibilidade de revogação caso a unidade pare de cumprir os requisitos obrigatórios do sistema ou falhe na entrega do relatório anual.

A certificação de Turismo de Natureza também permite entrar na rede Natural.pt cujo o objetivo é representar um produto integrado associado ao património natural nacional de exceção, assegurando a conservação dos valores naturais e socioculturais das Áreas Protegidas e a valorização das atividades e saberes tradicionais e autênticos de Portugal, projetando-os nacional e internacionalmente.(Instituto da Conservação da

Natureza e das Florestas n.d.) Acedendo desta maneira a uma rede de valor acrescentado que promove varias entidades locais, expondo ainda mais a marca de um turismo verde.

De um modo geral todos os sistemas ou referenciais ambientais apresentam benefícios para qualquer tipo de empreendimento turístico, mas dos analisados, convém referir que a candidatura ao Turismo de Natureza está limitada à localização da organização em áreas pré-definidas, sendo que no caso do VILA VITA Parc Portugal, apenas a Herdade dos Grous deverá reunir as condições para candidatura ao mesmo.

Quer o sistema Eco-Hotel, Travelife e Green Key obrigam a critérios base de políticas de gestão, controlo operacional, manutenção, registos e medição extremamente parecidos ou inclusive iguais, estando presentes em ambos claramente a influência da Norma ISO 14001. Contudo nenhum aprofunda da mesma maneira a implementação total do sistema na estrutura de decisão das organizações como a norma ISO14001 ou a EMAS.

Em termos de critérios obrigatórios, o Turismo de Natureza é o mais brando, visto o seu objetivo ser o da promoção e proteção da biodiversidade e natureza, e não o aprofundar da gestão ambiental no empreendimento. É notório como Eco-Hotel, Green Key e o Travelife têm vários critérios semelhantes, notando-se que todos tentam acompanhar as tendências da industria, incluindo a formação dos seus colaboradores e acompanhamento e comunicação a hóspedes e stakeholders.

O sistema de gestão mais completo é a união da certificação ISO ou EMAS com os critérios do Rótulo Ecológico Europeu, unindo a certificação do sistema de gestão à certificação do produto/serviço, como contrapartida, o gasto na certificação de tal sistema poderá ser simplesmente insuportável dependendo da dimensão, números de colaboradores e categoria do empreendimento. Deste modo, para hotéis de grande dimensão, o sistema Eco-Hotel poderá ser o mais indicado, visto ter um maior acompanhamento de dias de auditoria que os sistemas anteriores (Green Key e Travelife), o que reforça o bom funcionamento do mesmo sistema, não obrigando ao mesmo esforço que uma norma ISO ou EMAS.

Os sistemas Travelife e Green Key são, desta maneira, mais bem aplicados em unidades hoteleiras de pequena dimensão, onde o acompanhamento de curta duração faz mais sentido.

2.4.Setor de Hotelaria e Ambiente em Portugal

2.4.1. O turista e a sustentabilidade:

O aumento da procura de Portugal como destino de férias vem aliar não só a já famosa procura de Portugal pelo seu sobejamente conhecido sol, praias, ambiente e gente acolhedora, como acresce um aumento do público cada vez mais informado, que procura saber cada vez mais sobre o destino de férias, e quais os seus elementos diferenciadores.

O turismo, apesar do crash económico de 2008, tem vindo a crescer a um ritmo forte e Portugal não é exceção, no ano de 2015, o turismo representou 4,3% do PIB (previsão PORDATA), o que representa um total de 7750,10 milhões de euros, estando em franco crescimento em termos de peso no PIB português.

Os dados do turismo em Portugal são:

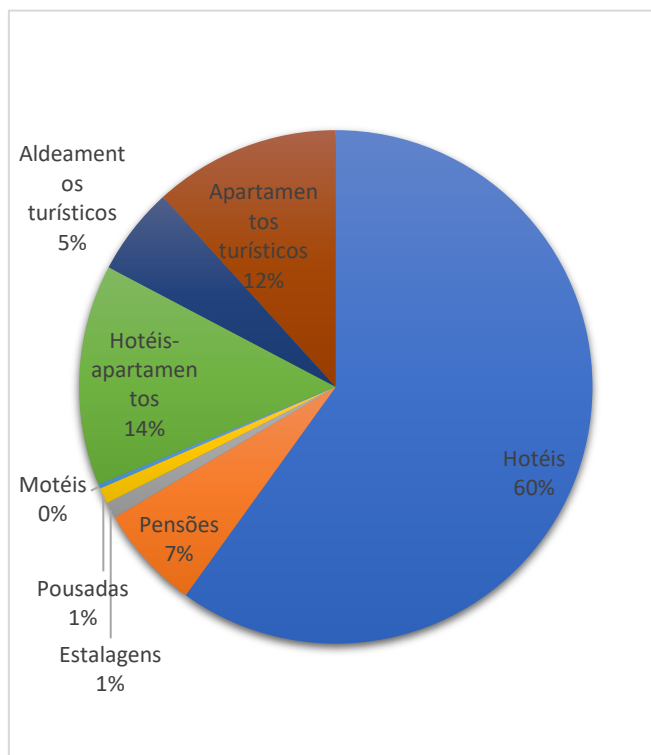


Figura 11 Distribuição de camas por tipo de alojamento(PORDATA)

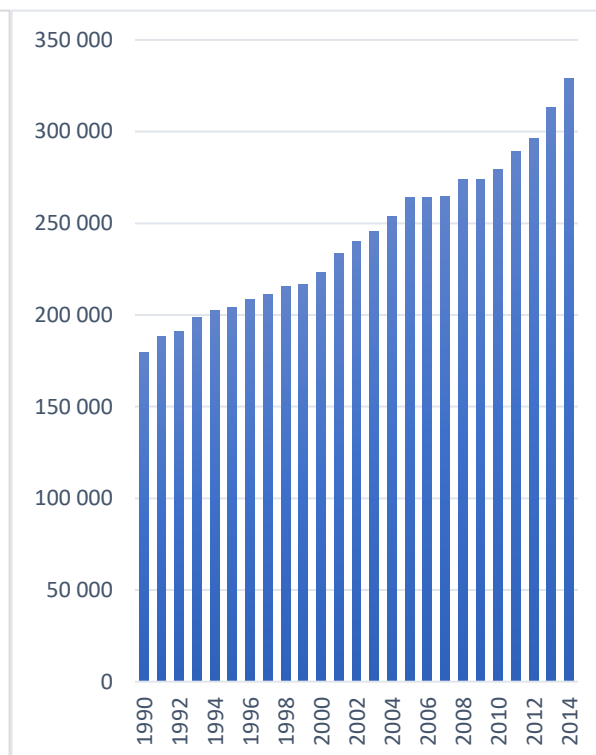


Figura 12 Nº de camas em alojamentos turísticos (PORDATA)

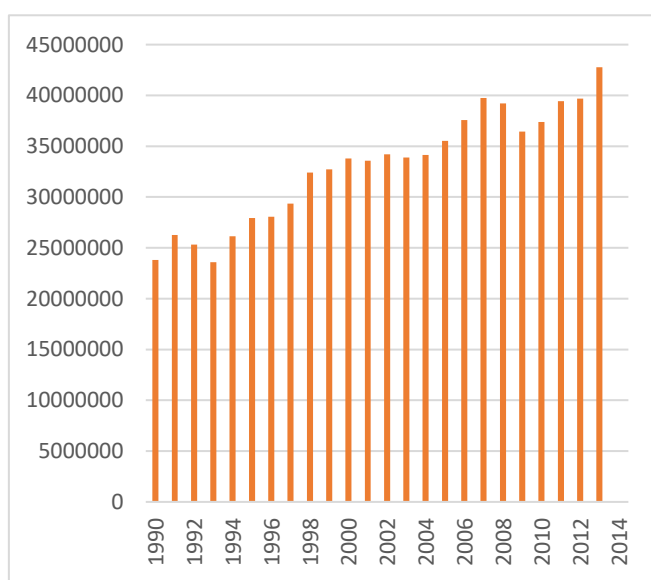


Figura 10 Número de dormidas em estabelecimentos hoteleiros(PORDATA)

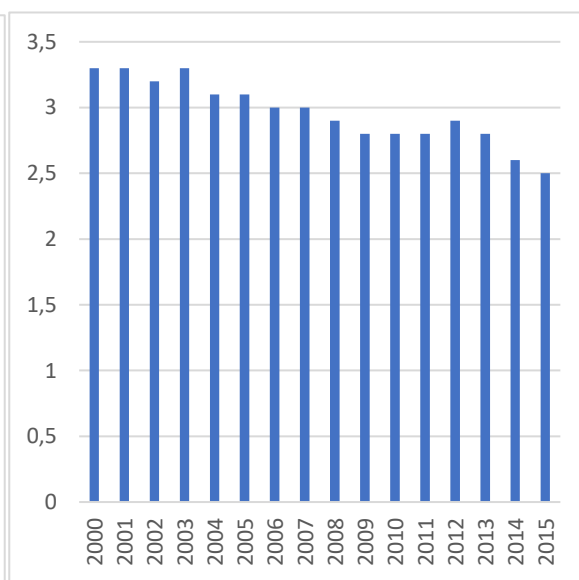


Figura 9 Estadia média nos estabelecimentos hoteleiros(PORDATA)

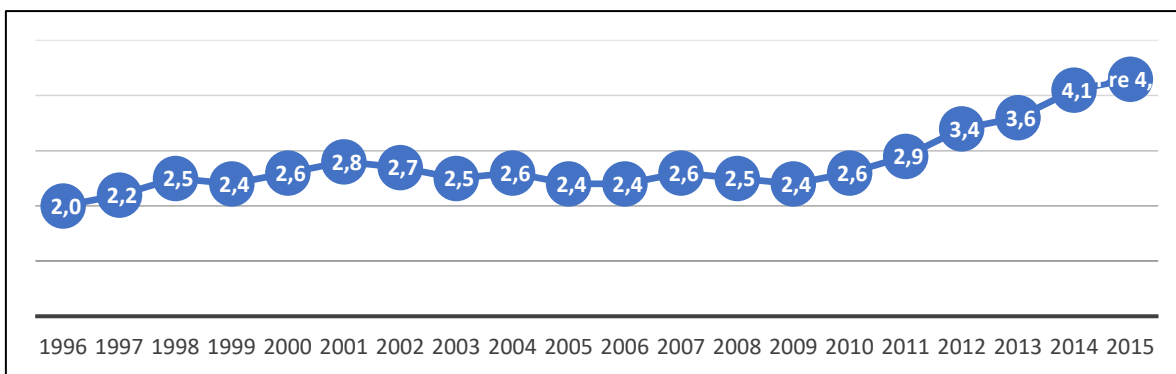


Figura 13 Peso do turismo no PIB Português % (PORDATA)

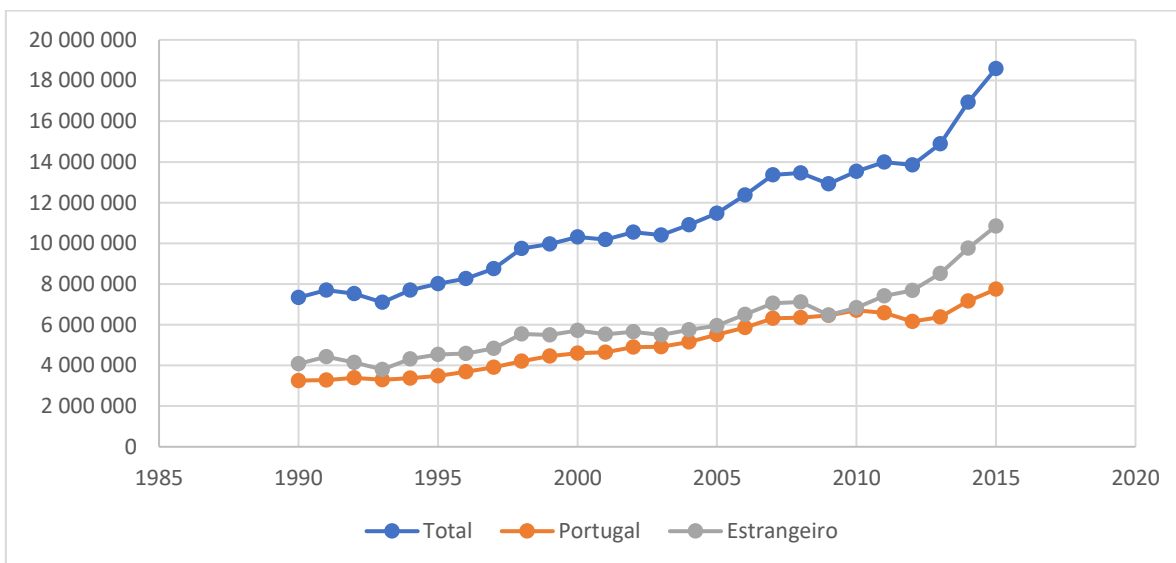


Figura 14 Hóspedes nacionais vs estrangeiros(PORDATA)

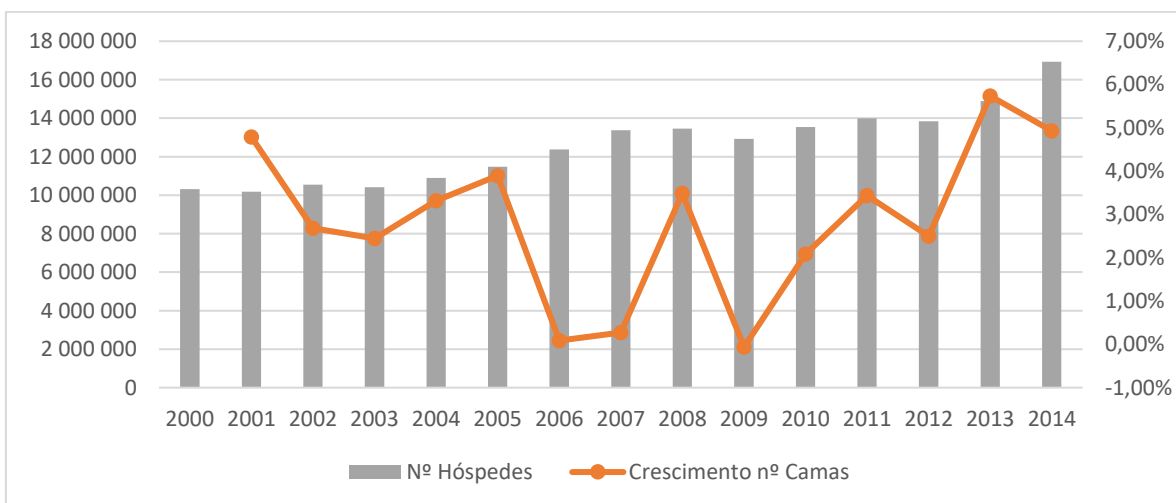


Figura 15 número de hóspedes vs crescimento do número de camas (PORDATA)

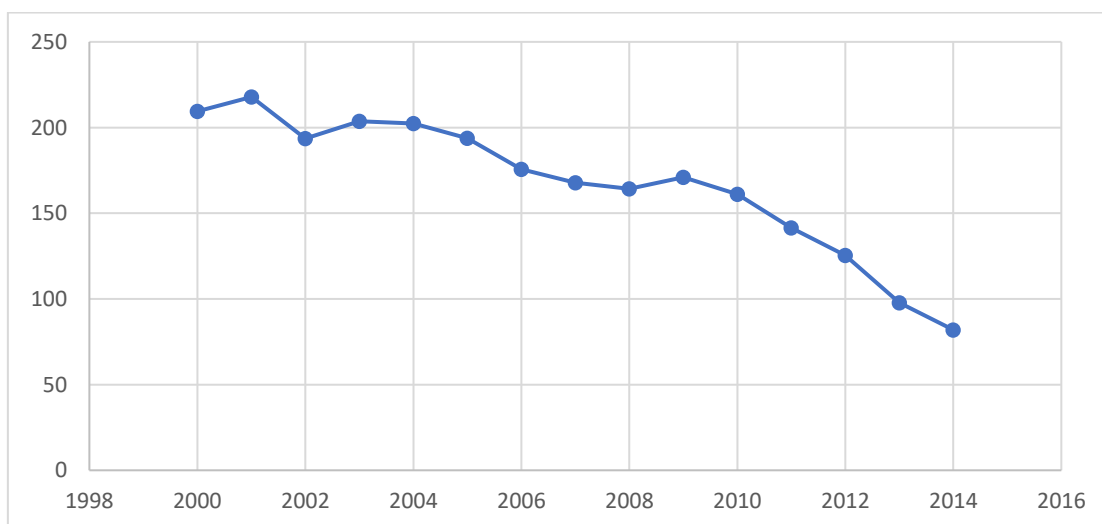
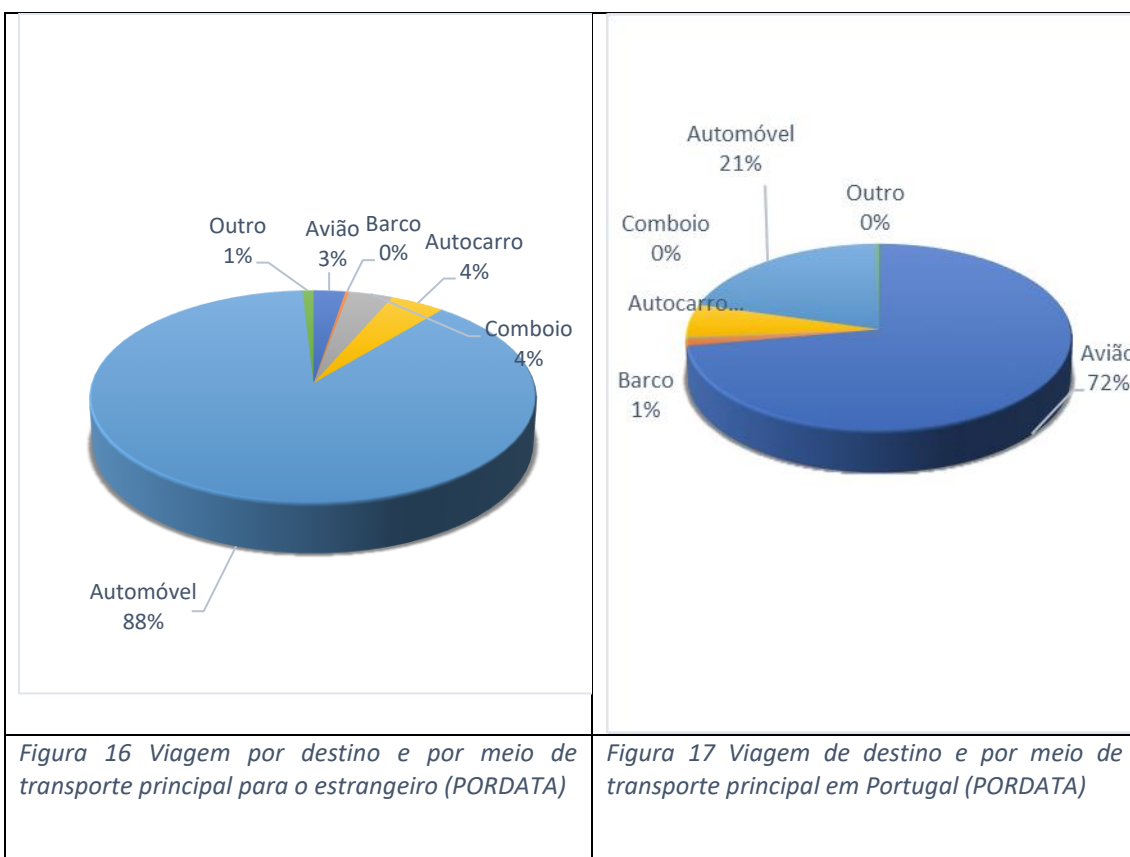


Figura 18 Consumo energético por Hóspede no sector do Alojamento e Restauração (dados estimados a partir de dados do PORDATA)

A análise dos dados apresentados permite as seguintes conclusões:

- Os hotéis continuam a ser a forma mais expressiva de alojamento;
- O número de camas tem acompanhado o crescimento do número de hóspedes;
- Existem dois picos de crescimento na última década, 2004-2007, 2009-2015;

- O turismo é cada vez mais um fator de peso na economia Portuguesa;
- O tipo de turismo realizado está a mudar, cada vez mais diminui o número de dias em que o hóspede fica instalado, o que se alia ao facto de os preços das viagens estarem cada vez mais acessíveis, permitindo visitas rápidas a vários países, criando um mercado que antes só estava acessível a alguns.
- O hóspede estrangeiro tem cada vez mais relevo em Portugal, o que cria uma importação de riqueza.
- De acordo com os inquéritos realizados pela PORDATA, o turista português utiliza maioritariamente viatura própria para deslocações de férias em Portugal, preferindo o avião para deslocações internacionais, o que se espelha também no turismo estrangeiro.

Existem vários viajantes para os quais o turismo sustentável é essencial. Nesta procura de um local de férias que cumpra as suas exigências, vários *standards* e entidades de certificação foram criadas. Tal veio ajudar a criar ao turista o poder de escolha por uma estadia responsável e sustentável. Um elemento diferenciador. Do lado da unidade hoteleira recetora do hóspede, este tipo de certificação também traz várias vantagens. Logo em primeiro lugar, destacam-se da demais como uma empresa responsável, atraindo um público-alvo cada vez maior, com um maior posicionamento de mercado. Esta atitude também permite ganhos financeiros diretos, com poupanças ao nível de consumos, muitas vezes conseguidas aquando do esforço pela obtenção da certificação eco, devido a um melhor plano de gestão.

De acordo com Vicente Bento (Bento 2012), para a intenção de estadia num eco hotel, a eficácia percebida, o altruísmo, a preocupação ambiental e as normas subjetivas influenciam positivamente a intenção de estadia num eco hotel. Em relação ao fator preço, verificou-se que o turista dá mais importância à qualidade dos serviços hoteleiros do que à existência de rótulos ecológicos. Contudo, Vicente Bento também conclui que os turistas com disponibilidade para pagar mais têm uma maior tendência para ficar em eco hotéis. Quanto aos rótulos ecológicos, constatou que existe um largo desconhecimento acerca destes, sendo o sistema de certificação ISO 14001 o mais conhecido. Estas referências entram em conformidade com as observações in-loco no VILA VITA Parc, onde apesar de se notar cada vez mais a preocupação sobre um turismo sustentável, a qualidade de serviço não deixa de ser o primeiro fator de escolha, sendo que a sustentabilidade ambiental entra como um fator de decisão entre dois concorrentes que apresentem o mesmo nível de serviço.

Atualmente, apesar de o turista ter mais consciência dos seus impactos no ambiente, o seu comportamento tipo durante as férias altera-se, criando um maior impacto do que no seu dia-a-dia, devido ao facto de querer relaxar e aproveitar as condições oferecidas na sua estadia, os seus hábitos são alterados, notando-se um maior consumo de refeições, bebidas, banhos mais prolongados, maior número de banhos por dia ou utilização de serviços que de outra forma não recorreriam.

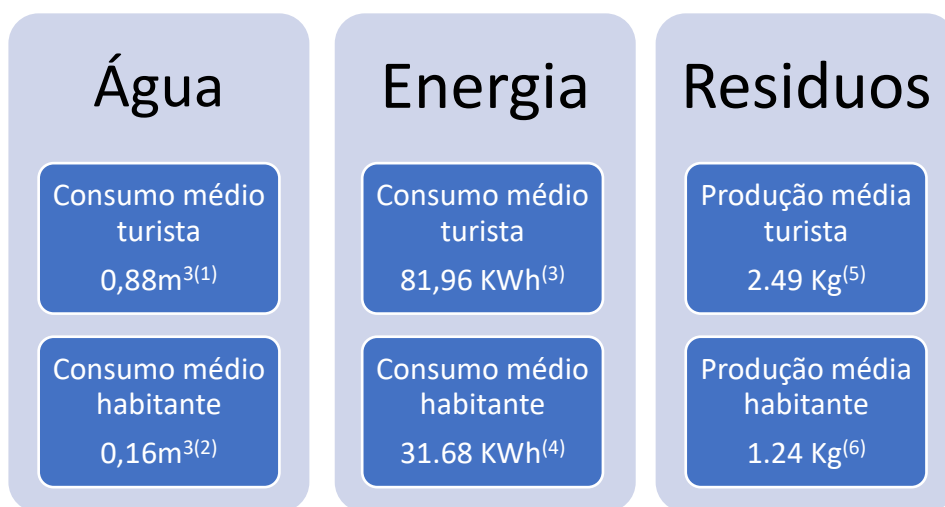


Figura 19 Consumos médios do turismo em Portugal

- (1) Dados da UNTWO para hotéis de luxo.
- (2) Dados PORDATA para a região de Lagoa.
- (3) Estimativa do consumo do sector hotelaria e restauração pelo número de turistas PORDATA.
- (4) Consumo médio habitante em Portugal
- (5) Produção de resíduos urbanos no concelho de Lagoa.
- (6) Produção de resíduos urbanos em Portugal

Como referenciado, o alojamento irá futuramente contribuir com 25% das emissões de CO₂ e as viagens contarão para 50% das emissões para o turismo. Com um consumo energético para a área da restauração e alojamento por hóspede em 2014 de 81.96 KWh, contra os 31.68 KWh por pessoa em consumo doméstico verificados em Portugal, o que, apesar de ser uma melhoria de consumo em relação a anos anteriores, que espelha o investimento feito nesta área, devido ao aumento significativo de turistas, o consumo energético continua alto, num país onde a sua fonte de geração elétrica não é totalmente verde.

A aliar o aumento de poluentes, há que contar com o *stress* hídrico que o aumento de população não residente traz ao país.

De acordo com a UNTWO, o consumo de água fresca por parte de turistas na Europa em alojamentos de luxo é de 0.88m³, os dados disponíveis sugerem que o consumo varie entre 0.1 a 2m³ de água por hóspede por noite, com os resorts a consumir por norma mais água que os restantes tipos de alojamento, sendo os maiores fatores de consumo campos de golfe, jardins, piscinas, spas e quartos de hóspedes. (UNEP 2012). No concelho de Lagoa, Faro, o consumo por habitante de água fresca situa-se em 0.163m³ por habitante (PODATA 2009). Este consumo cinco vezes superior por parte dos turistas na região do Algarve, que tem o seu pico na época de menor precipitação (Verão), causa sérios problemas à região.

Num turismo que se quer sustentável, e correndo sérios riscos de perder o seu charme devido à grande pressão exercida no meio ambiente, é de grande importância consciencializar as unidades recetoras dos turistas de que as mesmas devem ter sempre uma atitude para a sustentabilidade, aumentando a eficiência das suas operações de

modo a poder vingar o seu próprio negócio em anos vindouros e continuaram a oferecer um destino de eleição e sustentável.

Capítulo III Caso de Estudo

3.1 VILA VITA Hotels História

A história da VILA VITA Parc começa com o Prof. Dr. Reinfried Pohl, em conjunto com a sua esposa Anneliese e os seus dois filhos, que levavam regularmente equipas de consultores financeiros e suas famílias para Pannonia, na austríaca Burgenland. O Pannonia representa, assim, o berço deste pequeno, mas único grupo hoteleiro que hoje em dia inclui cinco hotéis e uma herdade. Estes hotéis tornaram-se pontos de encontro não só para consultores financeiros, mas também demonstraram ser perfeitos para uma variedade de conferências e seminários.

Em 1990, o VILA VITA Burghotel, o primeiro hotel do grupo, abriu as suas portas em Dinklage, seguido pelo Schlosshotel Oberstotzingen nas margens do Donauried. Apenas dois anos mais tarde, o resort de praia VILA VITA Parc, na costa algarvia de Portugal, tornava-se um sucesso instantâneo. Cheio de luxo e estilo, este membro da 'Leading Hotels of the World' ficou em segundo lugar na categoria "Melhor Resort de Praia da Europa" pela famosa revista de viagem "Geo Saison".

Em 1993, o Prof. Dr. Pohl adquiriu a área da primeiríssima viagem na Burgenland austríaca e inaugurou-a como VILA VITA Pannonnia.

Desde 1997, o grupo hoteleiro inclui a herdade privada "Herdade dos Grous" na região alentejana de Portugal. Além de produzir vinhos vencedores de prémios, a herdade começou também a produzir cavalos, assim como gado e azeitonas.

Em 2000, o grupo VILA VITA Hotels adicionou mais um membro, o aclamado hotel 5-estrelas de luxo VILA VITA Rosenpark, em Marburg, Alemanha, e em 2011 o VILA VITA Seedorf, no lago Plauer See, no Mecklenburg sul. Concebido como uma aldeia livre de carros e inspirada pela natureza, oferece aos seus 290 hóspedes um local de tranquilidade e beleza para férias e conferências.

Desde o início, Anneliese Pohl tomou conta dos *designs* e conceitos dos diferentes hotéis. É graças à sua liderança e orientação que cada hotel respira o seu próprio e particular ambiente, construídos em harmonia com a geografia circundante e decorados com uma cuidada atenção ao detalhe. A atmosfera é sempre acolhedora e por isso não surpreende a quantidade de hóspedes que constantemente retornam aos hotéis VILA VITA Hotels.

O grupo VILA VITA Hotels possui mais de 550 quartos e suites, acomodando um total de 1.400 hóspedes que são servidos e acarinhados por cerca de 900 colaboradores na Alemanha, Áustria e Portugal.

Atualmente, Andreas Pohl dirige o grupo hoteleiro como CEO.(Parc n.d.)



Figura 20 Grupo VILA VITA Parc

3.2 VILA VITA Parc, resort & Spa, descrição.

A VILA VITA Parc (VVP) é um complexo turístico de luxo (serviço de cinco estrelas), que faz parte da cadeia alemã VILA VITA Hotels e membro do “The Leading Hotels of the World”.

Em Abril de 1992 foi inaugurada a primeira fase da VILA VITA Parc, hoje denominada Oásis Parc, e concluída em Agosto de 1999 com a inauguração da Vila Vita Vital (fora do âmbito da implementação do Sistema de Gestão Ambiental). Ocupa uma vasta área com cerca de 23 hectares onde se pode encontrar uma oferta variada desde o alojamento, à restauração e ao lazer.

Sobre constantes renovações e atualizações, a VILA VITA Parc fez renovações de fundo em 2016 à zona do CLUB HOUSE, de modo a trazer um ar fresco e novidades aos seus hóspedes.

Importa destacar que Vila Vita Parc foi o primeiro empreendimento turístico (Resort) em Portugal a obter a certificação de Qualidade segundo a norma NP EN ISO 9002.



Figura 21 Entrada principal VILA VITA Parc (foto VILA VITA)

3.3 Localização

A VILA VITA Parc está localizada em Alporchinhas, Freguesia de Porches, Concelho de Lagoa, distrito de Faro. Encontra-se inserida numa zona turística e balnear de grande qualidade, situada a Oeste de Armação de Pêra. A Sul é limitada por arribas que dão acesso à “Praia dos Tremoços” e à “Praia dos Beijinhos”, a Norte, Este e Oeste confronta-se com diversos empreendimentos turísticos. A estrada que lhe dá acesso é a Estrada Municipal n.º 530-1 (Armação de Pêra/ Porches).

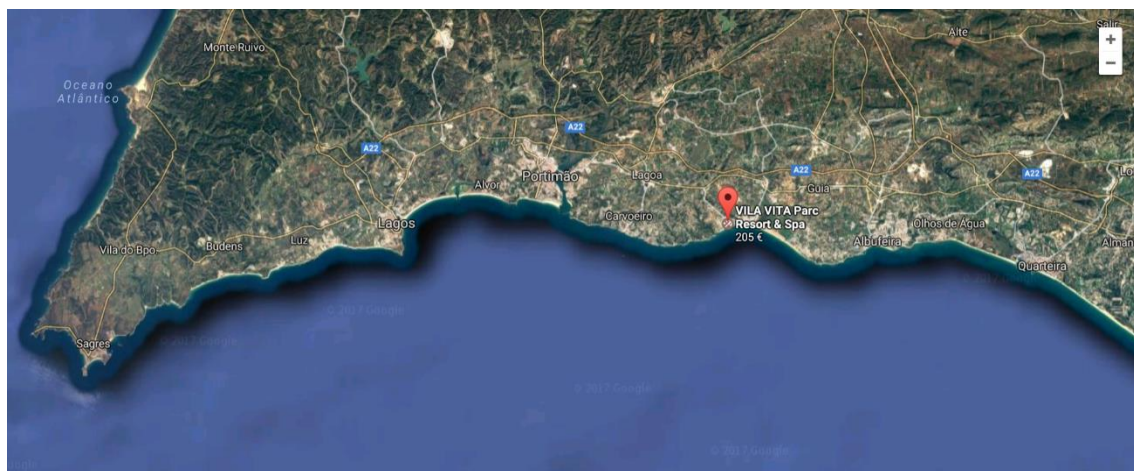


Figura 22 Localização VVP (Google Maps)

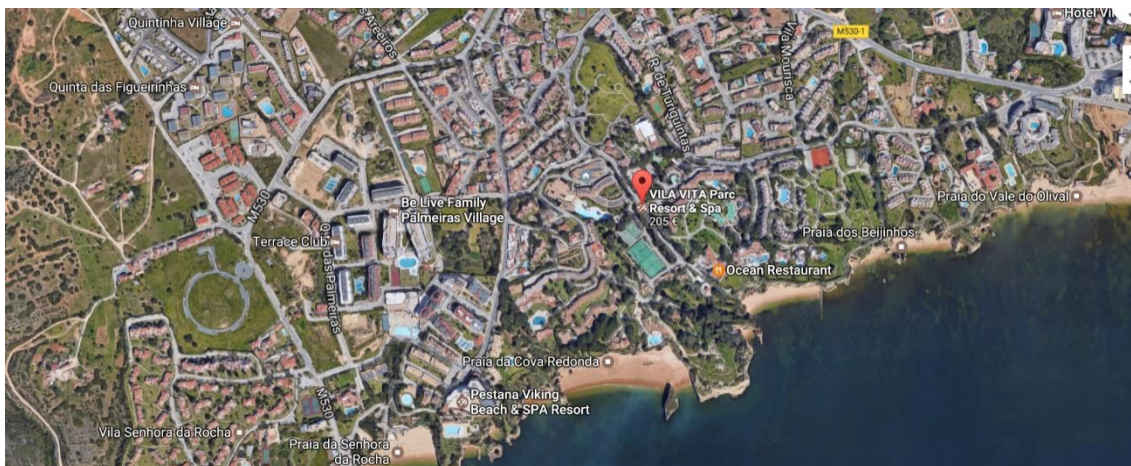


Figura 23 Localização VVP (Google Maps)

3.4 Descrição das Instalações

A VVP está dividida em diversas áreas de acordo com os diferentes tipos de ocupação. Neste empreendimento, 30% da área está ocupada com 8 tipos diferentes de acomodação e os restantes 70% dedicados a jardins, lagos e zonas de lazer.



3.5 Regime de Funcionamento.

A VILA VITA funciona durante todo o ano com um serviço contínuo ao nível da Receção, Cozinha e Room Service, Manutenção, Portarias e Segurança. Apresenta uma variação sazonal de clientes, verificando-se que a taxa de ocupação é maior no Verão, a variação sazonal verificada na ocupação da VILA VITA Parc também condiciona o número de trabalhadores ao longo do ano.

3.6 Gestão de topo

A VILA VITA Parc, como unidade de hotelaria, em termos de gestão, divide-se em três empresas:

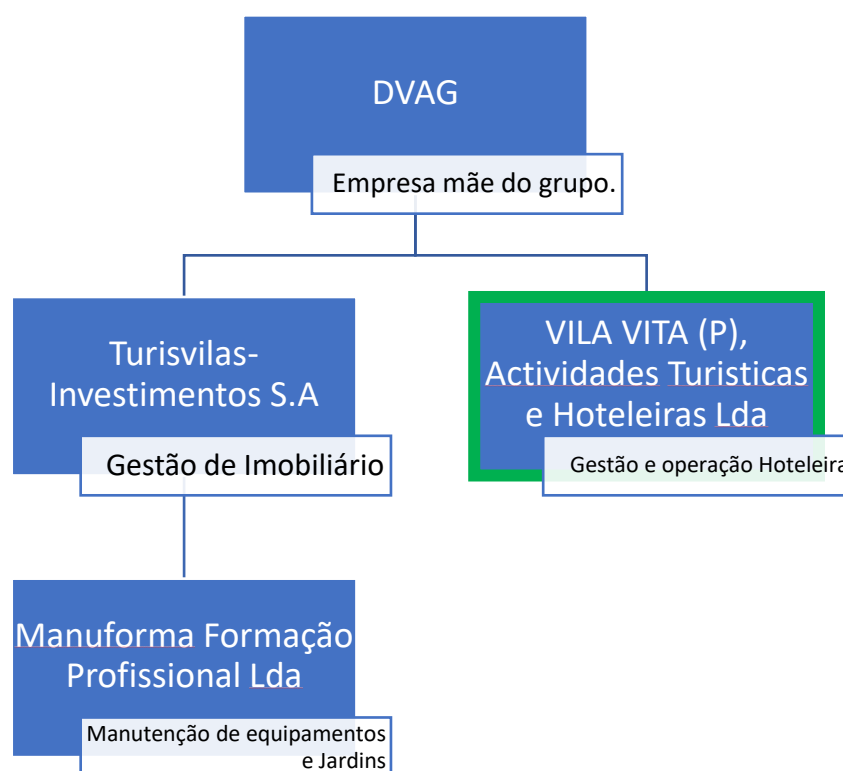


Figura 25 Gestão grupo VILA VITA

A gestão operacional do VILA VITA Parc Portugal está a cargo de:

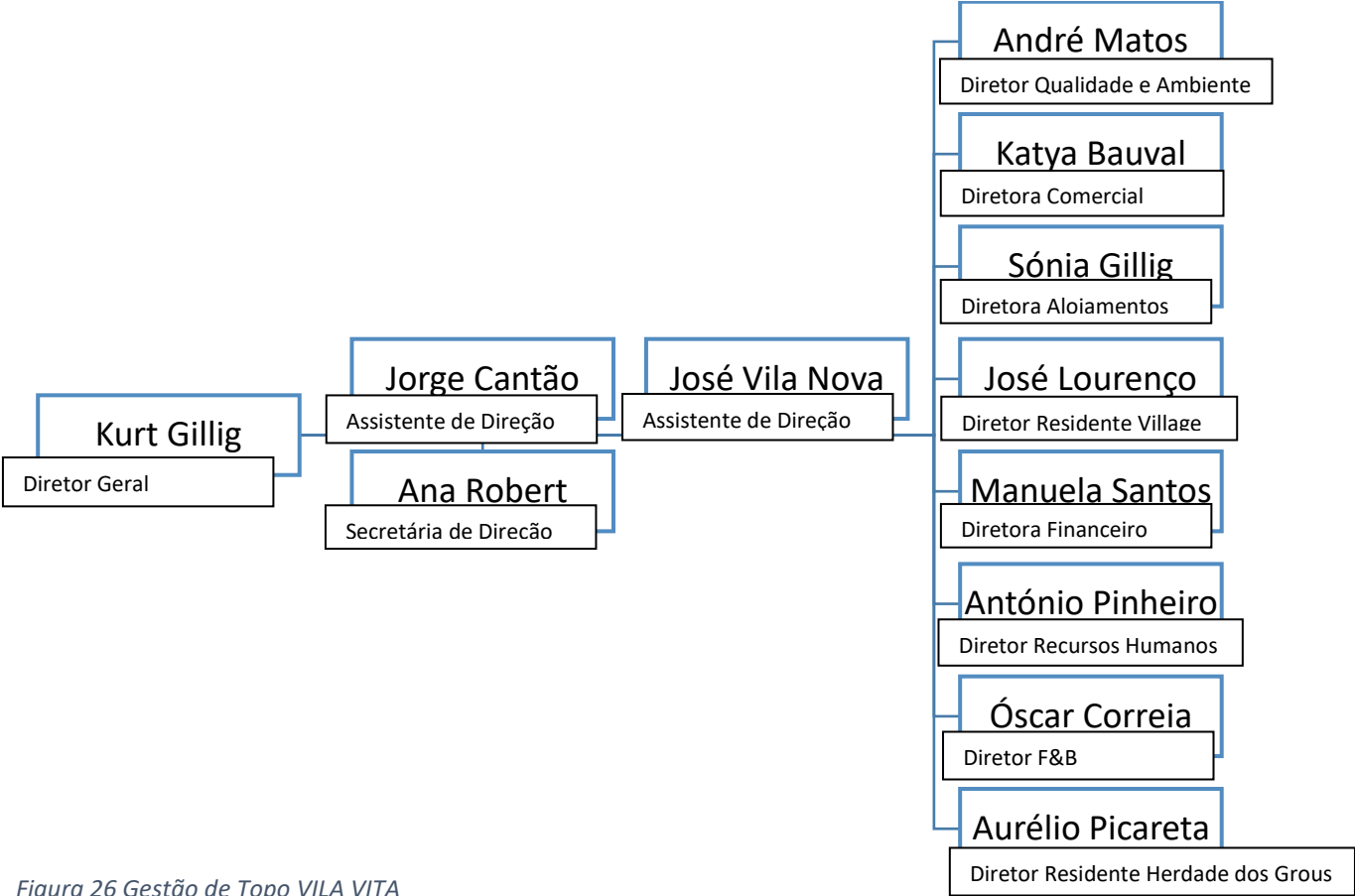


Figura 26 Gestão de Topo VILA VITA

3.7 Certificações em vigor na VILA VITA Parc e prémios atribuídos

Com o objetivo de melhorar o seu serviço, a VILA VITA Parc tem implementada várias certificações, entre elas, a nível ambiental, destacam-se a certificação Eco-Hotel, a Travelife Gold e a verdoreca. A nível de qualidade e higiene alimentar, encontra-se implementada a certificação Food-Safety, um garante importante tendo em conta os 10 restaurantes explorados pela VVP. A certificação Leading Hotels of the World permite a inclusão num grupo exclusivo de unidades hoteleiras, com um serviço excecional e de luxo, seguindo uma lista obrigatória de standards de serviço, comportamentais e de equipamentos.

Esta preocupação com o serviço prestado ao hóspede, e com a preocupação ambiental, permitiu também a angariação do reconhecimento nacional e internacional. Entre elas várias vitórias no World Travel Awards, os globos de ouro da hotelaria, onde as votações são feitas por hóspedes e membros das unidades hoteleiras. A World Spa Awards, confirmando a qualidade prestada no tratamento oferecido aos hóspedes. A Eco-Liders da Tripadvisor, seguindo as votações dos hóspedes, demonstrando que as medidas ambientais do resort não passam despercebidas aos seus hóspedes, e o prémio sustentabilidade Ponto Verde, resultante de uma auditoria da Sociedade Ponto Verde em colaboração com a revista Expresso a várias unidades hoteleiras do país, elegendo a VVP como uma unidade de topo a nível da sustentabilidade.

Certificações:

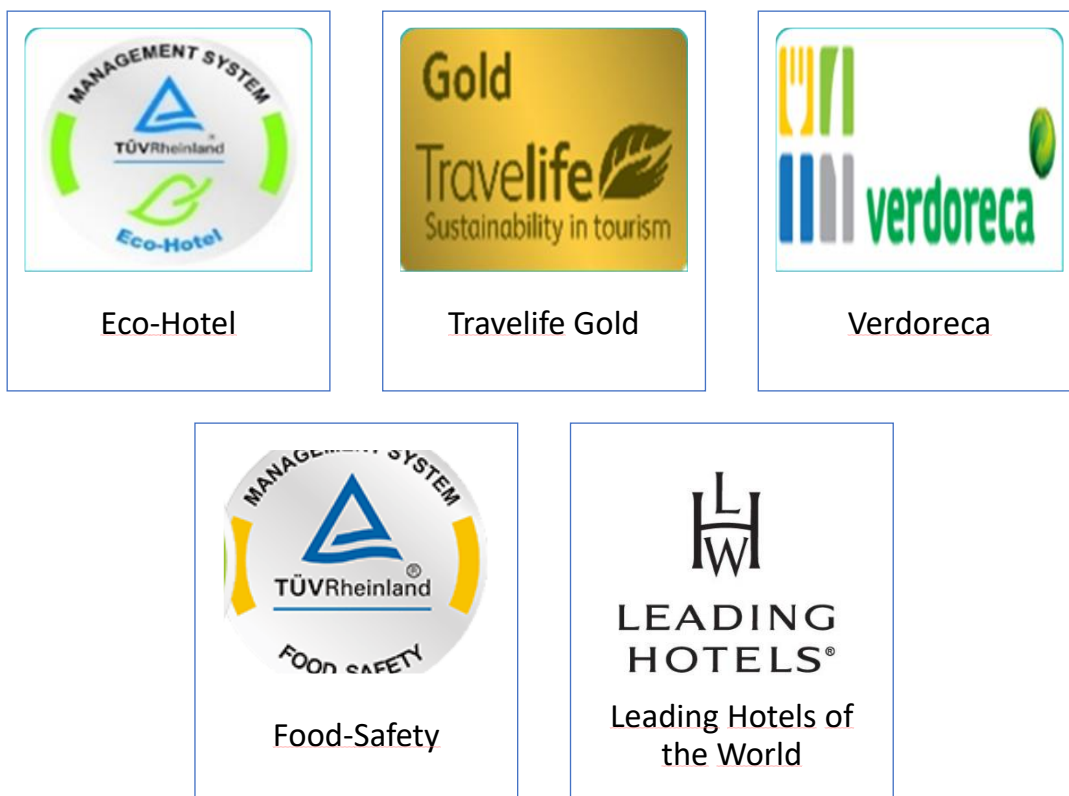


Figura 27 Certificações em Vigor em 2016

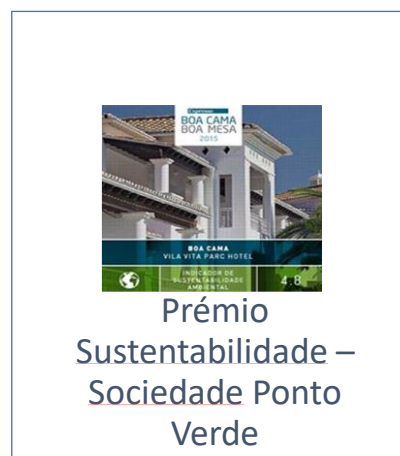


Figura 28 Prémios 2016

3.8 Variação do número de hóspedes

O VILA VITA Parc, como unidade hoteleira, tem uma grande variação da ocupação de acordo com a sazonalidade, com os meses de Julho e Agosto a serem os meses mais concorridos para a estadia por parte dos seus hóspedes.

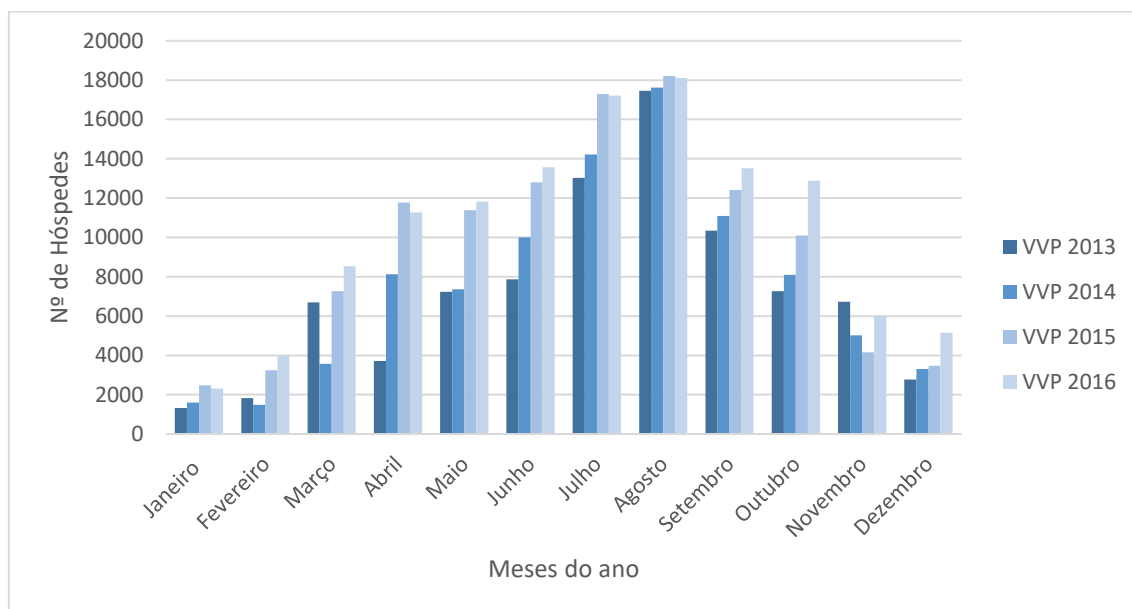


Figura 29 Nº de hóspedes VVP da época 2013-2016

A figura 29 demonstra os efeitos da sazonalidade na ocupação da VILA VITA, onde os meses de Julho e Agosto não apresentam um crescimento acentuado nos últimos anos devido à ocupação corrente já estar no limite da capacidade da unidade hoteleira. É visível, especialmente a partir do ano 2015, a evolução da ocupação na chamada época baixa, este crescimento especialmente comparado com o decréscimo nos primeiros meses de 2014, tem consequência direta das renovações de fundo efetuadas nos quartos do hotel, com várias secções do hotel fechadas em 2014.

Tabela 2 Evolução do número de hóspedes

	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Total	6,12%	25,21%	8,54%

É possível ver na tabela 3 a evolução positiva que o resort tem tido em termos de hóspedes ao longo dos anos, estando em franco crescimento. Os motivos para este forte crescimento passam por uma publicidade mais forte e um maior passa palavra da qualidade do hotel entre hóspedes, conjugado com o crescimento que o turismo em Portugal tem sentido e criação de eventos com projeção internacional, tais como o Fine Wines & Food Fair, ou o albergar do Smooth Jazz que permite a promoção fora da chamada época alta, retendo um maior número de hóspedes, que não procuram só o turismo de massas.

Com um crescimento continuado, a unidade ganha a possibilidade e a necessidade de aumentar a eficiência do seu serviço, de modo a prestar os serviços de qualidade promovidos junto aos hóspedes.

Este crescimento teve impacto na diminuição dos consumos por hóspedes, como é possível ver no capítulo 4, com o aumentar de pessoas por serviço, especialmente em serviços partilhados tais como piscinas, receção, bares, ginásios, spas, transporte entre outros.

Capítulo IV Certificação Eco-Hotel na VILA VITA Parc

4.1. SGA VILA VITA Parc

O VILA VITA Parc já tinha, previamente à certificação Eco-Hotel, um sistema de gestão ambiental implementado, com base na norma ISO 14001, mas não certificado.

Da necessidade de revitalizar o mesmo e promover as medidas ambientais realizadas, demonstrando o esforço que a unidade tem realizado, como as renovações estruturais ocorridas entre 2013/2014, que permitiram a introdução de novas medidas, criou-se a necessidade de certificar o seu sistema ambiental.

Das várias certificações disponíveis, foi escolhido o referencial Eco-Hotel, após a ponderação sobre os seguintes critérios.

- Oferta disponível.
- Mais adaptada à instituição.
- Objetivo prático pretendido (redução de custos, melhorias no sistema, publicidade, etc.);
- Limite orçamental (diferentes certificações englobam diferentes custos);
- Público-alvo (Dependendo do país de origem do cliente, algumas empresas ou certificações têm reconhecimento superior no mercado, e outras são completamente desconhecidas);
- Limite de empenho possível de oferecer (Por vezes, por mais que uma empresa se esforce, alguns critérios podem não conseguir ser cumpridos por falta de orçamento, pessoal, etc.);
- Nível atual vs nível pretendido;
- Nível de formação dos colaboradores da empresa (algumas empresas poderão ter que recorrer a serviços externos por falta de pessoal formado para a aplicação das normas, aumentando custos, ou recorrer a ações de formação);

Com estes critérios em consideração, foi proposto, pelo Diretor do Departamento de Qualidade e Ambiente, a implementação certificação Eco-Hotel, devido ao seu custo-benefício, adaptação ao sistema já implementado, com a benesse de ser implementada em conjunto com a certificação Food-Safety, também pertencente à TUV, espelhando assim os serviços prestados pela unidade hoteleira junto dos seus clientes e fornecedores.

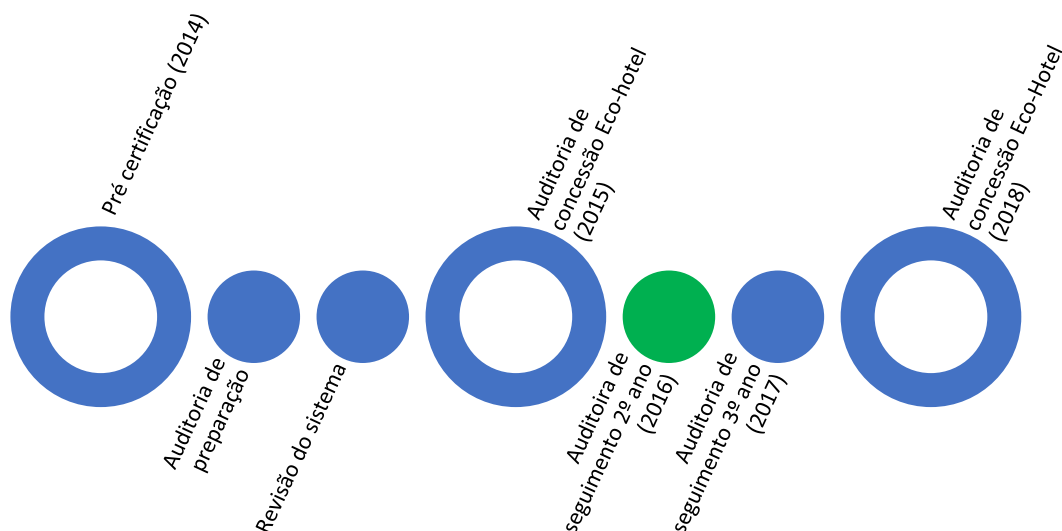


Figura 30 Passos para a obtenção da certificação e manutenção do certificado Eco-Hotel VVP. A verde destaca-se a etapa correspondente ao trabalho desenvolvido no âmbito do presente estágio curricular)

4.2. Implementação da certificação Eco-Hotel

A implementação do sistema de gestão e obtenção da certificação Eco-Hotel no VILA VITA Parc ocorreu no ano de 2015, ao cargo do Diretor do Departamento de Qualidade e Ambiente.

No ano de 2014 foi realizada uma pré auditoria da parte da TUV com vista ao levantamento de necessidades para o cumprimento do referencial Eco-Hotel por parte da VILA VITA Parc, para a sua certificação.

Foi revisto o SGA implementado na VVP, sendo adaptado o mesmo para as normas do referencial Eco-Hotel, tal levou a que:

- Passassem a ser revistos os indicadores ambientais.
- Implementação de um registo com histórico de quatro indicadores ambientais chave no SGA.
 - Energia elétrica consumida por hóspede por noite (KWh/H).
 - Gás butano consumido por hóspede por noite (Kg/H).
 - Água da rede pública por hóspede por noite (m³/H).
 - RSU produzidos por hóspede por noite (Kg/H)
- Fosse revistas ou escritas novas PCO (práticas de controlo operacional).
- Criação de uma listagem de gestão de licenciamentos.
- Verificação e validação do PGE (Programa de gestão Eco-hotel).
- Desenvolvimento de instruções ambientais para os produtos químicos.

Para a obtenção do certificado Eco-Hotel foi necessário implementar um conjunto de medidas com o objetivo de minimizar os impactos ambientais da organização. A tabela 4 apresenta a lista de medidas implementadas no período de 2014-2016 de acordo com o plano de ação apresentado na auditoria para obtenção da certificação.

Tabela 3 Medidas ambientais realizadas entre 2014-2016

Medida	Água	Energia	RSU	Químicos	Comportamental	Outros
<i>Instalação de um sistema de dessalinização da água do mar, por via de osmose inversa.</i>	X					
<i>Colocação de torneiras com redutor de caudal nas cozinhas.</i>	X	X				
<i>Renovação das instalações sanitárias, incluindo canalização.</i>	X					
<i>Utilização de um sistema de dosagem automática para os produtos químicos.</i>	X			X	X	
<i>Nas cozinhas do Clubhouse, Residence e Hotel, à exceção dos fornos a carvão/lenha, todos os equipamentos funcionam a energia elétrica.</i>		X				
<i>Renovação da iluminação nas zonas públicas e algumas zonas técnicas.</i>		X				
<i>Tuneis de lavagem com aproveitamento do calor do vapor de saída para pré-aquecimento da água de lavagem.</i>		X				
<i>Máquinas de cúpula com aproveitamento do calor da água de descarga para pré-aquecimento da água de entrada.</i>		X				
<i>Gestão informatizada das arcas frigoríficas, com leitura em tempo real das temperaturas e aberturas de portas.</i>		X			X	
<i>Instalação de novas arcas e equipamentos frigoríficos de baixo consumo.</i>		X				
<i>Sistema de bombagem alternado nas piscinas.</i>	X	X				
<i>Preocupação em utilizar produtos locais para alguns dos acessórios de decoração.</i>					X	X
<i>Reforço na utilização de produtos locais nos restaurantes.</i>					X	X
<i>Promoção de eco atividades com os hóspedes.</i>					X	
<i>Instalação de minibares e televisores de baixo consumo.</i>		X				
<i>Adesão ao programa Green Cork.</i>			X			
<i>Separação da cera das velas.</i>			X			
<i>Melhoria no programa de manutenção MANUGEST, permitindo a inserção de pedidos de manutenção por telemóvel com foto do local.</i>						X
<i>Instalação de Caldeiras de Condensação.</i>		X			X	

A 16 de Abril de 2015, a VILA VITA Parc foi certificado pela TUV como cumpridora dos requisitos da certificação Eco-Hotel, após a 1ª auditoria de certificação, com os resultados obtidos identificados na tabela 5.

Tabela 4 Pontuação Eco-Hotel 2015

<i>Elemento</i>	<i>Pontuação Máxima</i>	<i>Pontuação Obtida</i>	<i>%</i>
<i>Organização e Objetivos</i>	31	24	77%
<i>Substâncias Perigosas</i>	13	11	85%
<i>Gestão de Consumos de Águas</i>	35	24	69%
<i>Gestão de Resíduos</i>	20	19	95%
<i>Material de escritório</i>	10	10	100%
<i>Instalações exteriores e integração no meio envolvente</i>	22	22	100%
<i>Gestão de Recursos Energéticos</i>	90	81	90%
<i>Manutenção</i>	45	41	91%
<i>Total</i>	266	232	87%

Decorrente da auditoria de concessão não foram encontradas não conformidades, sendo considerado de resolução obrigatória até à próxima auditoria os seguintes pontos:

- Disponibilizar no circuito interno de TV a Política Ambiental reforçando a preocupação ambiental.
- Desenvolver o boletim informativo relativo à frequência de troca de toalhas, recorrendo ao circuito interno de TV ou outro meio adequado para divulgar essa preocupação ambiental.
- Efetuar o controlo dos consumos de combustível nos ensaios do gerador.

Como oportunidades de melhoria, foi sugerido:

- Sistematizar o processo das necessidades de formação de acordo com as avaliações efetuadas em cada sector de trabalho.
- Melhorar o tipo de piso na zona de armazenamento de resíduos.

4.2. Metodologia do estágio

Com o objetivo de prestar apoio à auditoria de seguimento do sistema de gestão ambiental da organização, o estágio ocorreu sobre a tutela diretor do departamento de qualidade, tendo evoluído de acordo com os seguintes pontos.

Reconhecer as várias valências e modo de funcionamento do hotel, normas comportamentais implementadas, modos de gestão, localização dos principais pontos do hotel, restaurantes, bares, piscinas, zonas de manutenção, armazéns, entre outros. Da necessidade de poder prestar auxílio e à polivalência do departamento, é fundamental o conhecimento da estrutura orgânica e física da unidade.

O estudo e compreensão do sistema de gestão ambiental implementado no hotel foram o passo seguinte, em conjunto com as normas da Leading Hotels of the World, um elemento importante da estrutura do hotel, referência base para muitos dos

serviços prestados, e como tal, de necessidade de compreensão para articulação do SGA com o mesmo.

Monitorização de dados relativos aos aspetos ambientais da organização, com o acompanhamento da recolha dos mesmos e análise posterior.

Tratamento de dados e análise da evolução dos indicadores de desempenho ambiental (análise quantitativa, representação gráfica), de 2014 a 2016, de modo a criar uma base de evolução e comparação de fácil interpretação.

Preparação da organização para a auditoria com a verificação prévia da lista de requisitos e identificação de medidas de melhoria adicionais a incluir num plano de ação futuro, com o posterior acompanhamento à auditoria externa e análise dos resultados da mesma.

Elaboração do relatório ambiental, e criação de um relatório de sustentabilidade provisório.

4.3. Evolução dos Indicadores de desempenho ambiental

Neste subcapítulo apresentam-se os resultados do tratamento de dados e resultados para avaliação do desempenho ambiental da organização.

4.3.1 Água

Para a recolha dos consumos de água do hotel, foi necessário entender como é feita a contagem e distribuição por ponto de entrada da água consumida no hotel e a sua medição antes e depois da instalação da central de osmose inversa, sendo que até 2015 o consumo de água era exclusivo da rede pública. Em caso de necessidade, a água da rede pública é usada para suprimir falhas da rede de osmose. No final do circuito, existe uma central de bombagem no lote A que recebe os efluentes domésticos (Vila Vita Village e Vila Vita Vital) e pluviais e envia-os para a central de bombagem do Club House (estação elevatória). Esta central recebe, para além destes, outros efluentes domésticos (do Hotel e do Oásis Parc) e pluviais (que são bombeados do Tanque da Praia), para serem enviados para a central de tratamento de águas residuais municipal

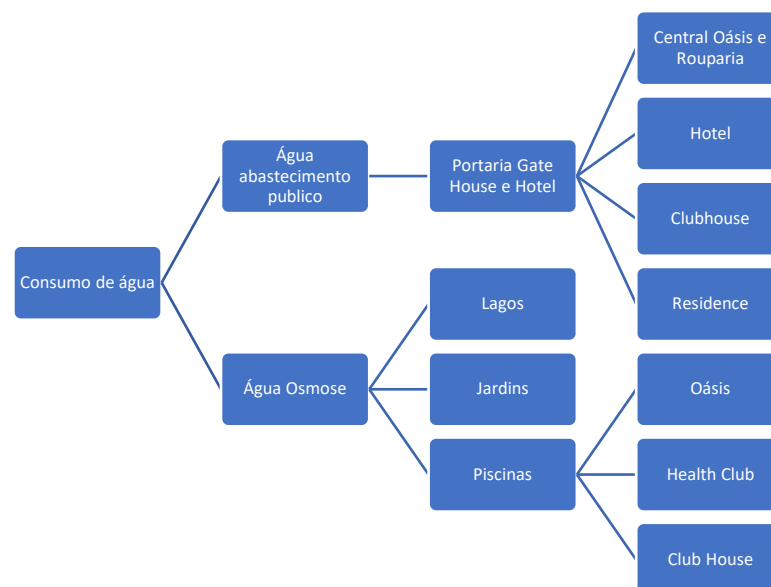


Figura 31 Pontos de consumo e respetivos métodos de abastecimento de água na VVP (fonte própria)

Da certificação Eco-hotel, e dos resultados da mesma, evidenciou-se uma realidade já sentida dentro da organização, o consumo excessivo de água.

Os fatores de consumo excessivo do hotel constituem em:

- Extensa área arborizada e de jardins, com 70% da área total do hotel dedicada a áreas de lazer.
- Clima seco, com baixa precipitação anual na época de maior alojamento.
- Número de piscinas, com 5 piscinas de vilas individuais, 4 piscinas gerais e jacúzis e serviços de SPA, com um total aproximado de 943 m³ para as piscinas e jacúzis disponibilizados.
- Utilização dos balneários e consumo de água por parte dos colaboradores, passando os 600 colaboradores em época alta.
- Utilização de água por parte dos hóspedes nas várias polivalências oferecidas, incluindo quartos.
- Cozinhas, com 8 restaurantes dentro da propriedade mais uma cozinha exclusiva para funcionários e refeitório, 8 bares e uma sala de convívio para funcionários.
- Estrutura do hotel antiga, com 25 anos.

A tabela 3, do capítulo 4.1.1 demonstra algumas das medidas tomadas para a diminuição dos consumos. Em 2016, foi possível verificar a implementação das seguintes medidas.

Alteração no modo de compra, diluição e utilização dos produtos químicos, pelas equipas das copas, piscinas e housekeeping. A compra de produtos químicos é agora realizada em produto concentrado, com o doseamento a ser realizado em dispensadores automáticos regulados para o efeito, como visível na figura 31, com a regulação automatizada da mistura de água que permite uma diminuição do consumo de água e químicos simultânea. Em conjunto com esta introdução de novos produtos químicos, procedeu-se à formação dos colaboradores sobre o correto manuseamento e

aplicação eficiente dos mesmos, por parte do departamento de Qualidade e Ambiente e um formador externo, que se traduzem numa redução da utilização de produtos químicos, água e diminuição dos riscos de derrame.



Figura 32 Dispensadores de produtos químicos, Housekeeping.

- Instalação de novos contadores de água, incluindo piscinas, quartos e cozinhas, para criar um mapa de consumo do hotel mais específico.
- Renovação total da zona Clubhouse em 2016, que, para a poupança de água levou à instalação de novos equipamentos de copa, tuneis de lavagem e torneiras com consumo reduzido.



Figura 33 Túnel de lavagem, copa Whale

- Demolição das piscinas Clubhouse, com a criação da piscina infinita, que permitiu resolver problemas crónicos de fuga de água da estrutura antiga, a instalação de sistemas de manutenção eficientes, de modo a diminuir os consumos, um túnel de manutenção à volta de toda a estrutura, permitindo

a fácil visualização de toda a canalização, e arranjo rápido em caso de fuga e a instalação de filtros secundários exclusivos para a aspiração da piscina infinita, diminuindo a necessidade de utilização de água dos filtros principais.



Figura 34 Túnel de manutenção Piscina Infinita



Figura 35 Filtro individual de aspiração Piscina Infinita

- Criação do cargo pool-butler, em 2016, que dentro das suas funções se inclui a gestão das toalhas das piscinas, diminuindo o hábito no hóspede de um consumo de toalhas excessivo, e, com isso, a diminuição de roupa na lavandaria e consumo de água e químicos. Esta equipa tinha a sua gestão a cargo do departamento de qualidade e ambiente, pertencendo à equipa das piscinas.
- A implementação do sistema de Osmose Inversa em 2015 para dessalinização da água do mar, de modo a fornecer água para a rega, lagos e piscinas do Resort sendo que este foi o passo mais importante para a diminuição do consumo de água de rede do hotel. Está implementado nas antigas instalações da ETAR do hotel, reaproveitando um espaço físico já existente. Projetado inicialmente para uma produção de 20m³/h de água, foi possível puxar o sistema para uma produção atual de 26m³/h, (um aumento de 30%). O sistema realiza as seguintes operações no tratamento da água do mar até ao seu consumo, captação da através de um furo com 120 metros, com a captação a ocorrer aos 80 metros. Permitindo uma filtração inicial, ao passar pelos bancos de areia e rochas locais. Tratamento de Osmose Inversa, resultando em dois produtos finais distintos, água doce e purificada, que é enviada para um reservatório próprio para utilização interna e salmoura, contendo o rejeitado do sistema, que é devolvido ao mar.



Figura 36 Sistema de Osmose Inversa

- Instalação de um sistema de rega gota-a-gota, por baixo do relvado, na quase totalidade do hotel em 2016, diminuindo a necessidade de água para a rega do mesmo. De realçar que a rega dos jardins já era automatizada antes desta intervenção.
- Aquisição de dois aspiradores automáticos de piscinas, para complementar o esforço das equipas de manutenção das piscinas. A aquisição deste equipamento permite uma menor necessidade de aspiração com os filtros das piscinas, diminuindo consumos de água e químicos.

Foi realizado o acompanhamento das equipas de manutenção aos vários contadores existentes, para compreender a sua localização e área de abastecimento. Para os contadores principais, a equipa de manutenção, no final de cada mês, procede à sua leitura in loco, com um auxílio de um tablet, com ligação à plataforma Manugest, onde imediatamente ficam registados os consumos. A única exceção é o contador da osmose inversa, que faz o envio automático das contagens.

A partir da plataforma Manugest, foi possível extrair o histórico de leituras, e a sua adaptação para análise gráfica em tabelas excel, para as quais seguiu-se o seguinte raciocínio.

De modo a se poder obter um indicador de consumo por hóspede por noite, os dados deverão ser obtidos da seguinte forma:

$$\text{Consumo Mensal por hóspede} = \frac{\text{Consumo por mês}}{\text{Nº de hóspedes}}$$

Durante a visualização dos consumos mensais, foi notado que existia variação do número de dias dependendo de quando foi efectuada a contagem, para tal, corrigiu-se o fator de consumo mensal de modo a melhor representar o consumo.

Para o cálculo dos consumos da água, dentro do sistema Eco-Hotel, é necessário ter em conta os seguintes contadores, conforme nomeados no MANUGEST.

Tabela 5 Contadores de água

Edifício	Localização	Nº Contador
Hotel Vila Vita Parc	Vila Vita Parc- Gatehouse	2744247
Hotel Vila Vita Parc	Vila Vita Parc- Hotel	110122446
Lote C1 Oásis Parc	Central Oásis	Geral
Piscina Oásis	Central Oásis	Piscina
Piscina infinita*	Área técnica Clubhouse	
Central Osmose*	ETAR	

*Os contadores assinalados carecem de inserção no MANUGEST, contudo a central osmose é possível ser lida online no seu programa de gestão, e a piscina infinita tem inserida a sua leitura em contador local.

Futuramente, também deverão ser tidos em conta os seguintes contadores, para o sistema Eco-Hotel. No edifício Residence, cozinha Ocean, Ofício e 3º Piso. No Clubhouse, Cozinha Whale e Cozinha Atlântico.

São excluídos deste sistema os dados referentes aos contadores associados ao VILLAGE, VISTA Parc, Vilas e edifícios de pessoal, visto não entrarem no âmbito da certificação.

Os cálculos do consumo de água (contador Hotel) de acordo com o procedimento anterior, com fator de correção mensal, criaram uma diferença total nas contagens na ordem dos 1.7% comparado com os consumos registados.

O consumo de água do hotel calculado devolveu os resultados apresentados na figura 39.

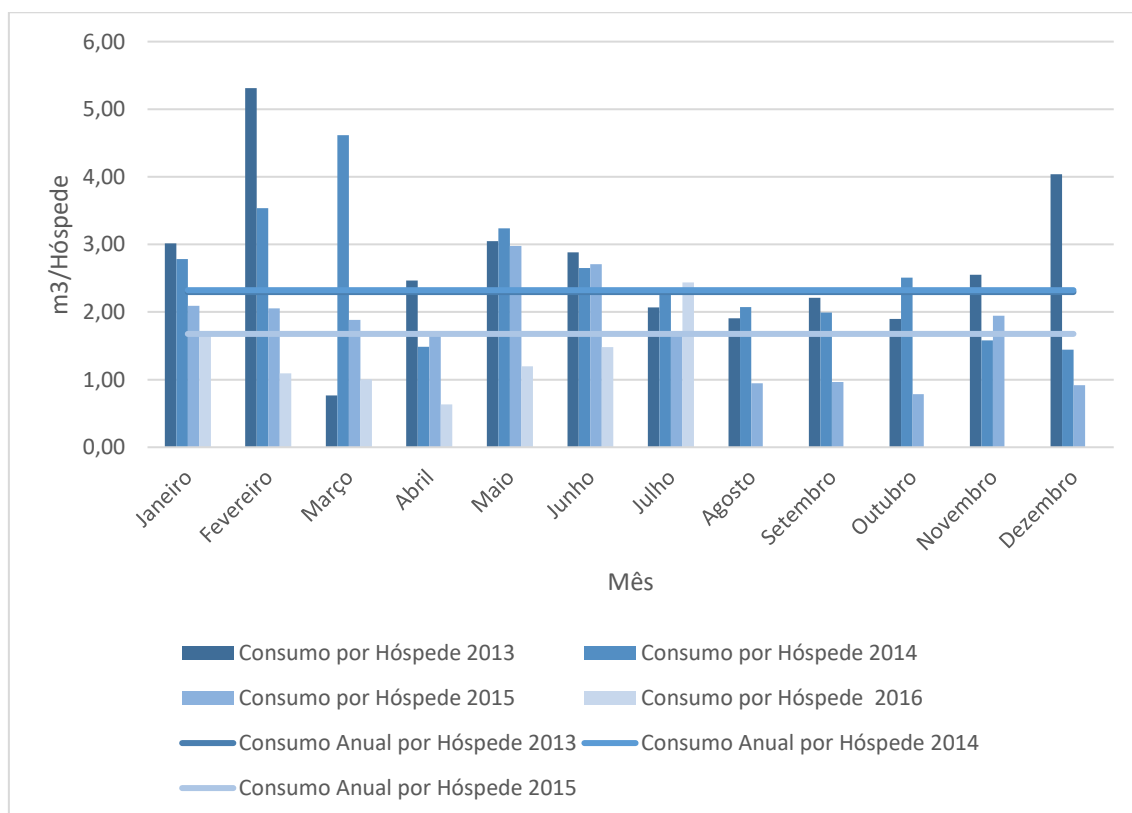


Figura 37 Consumo de água da rede publica por hóspede

*o consumo do mês de Julho de 2016 deveu-se em parte a correções de leituras.

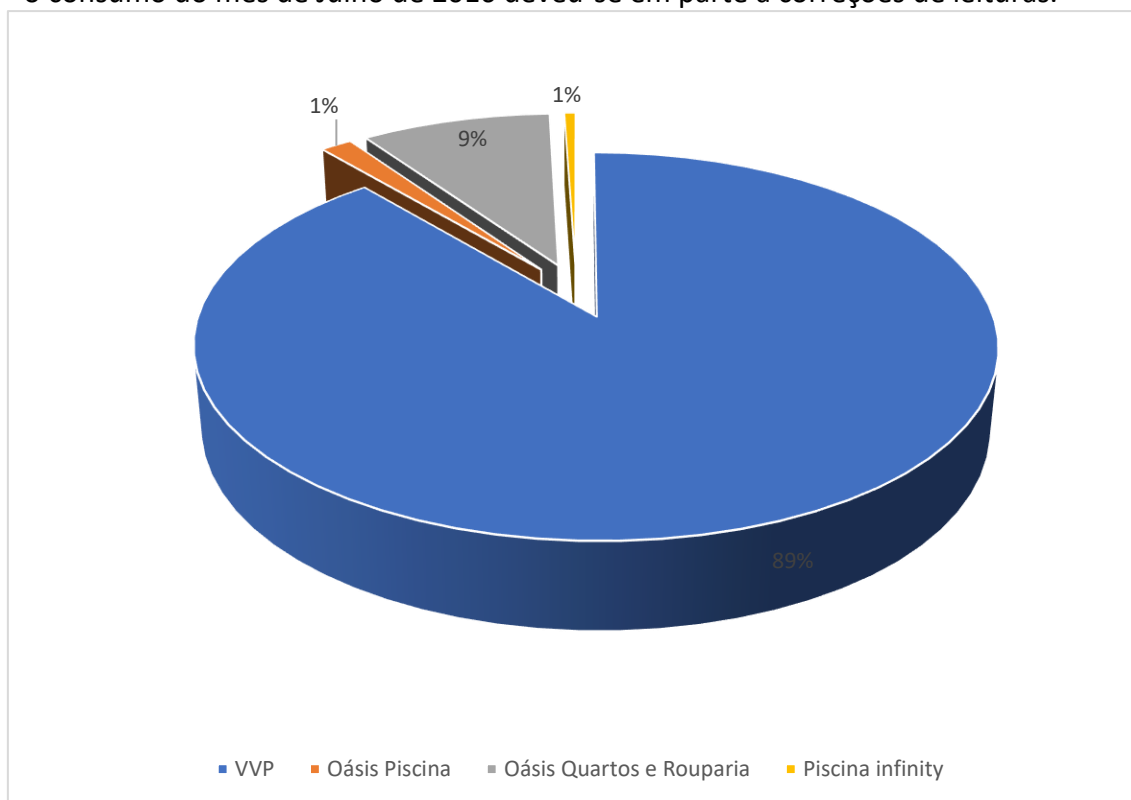


Figura 38 Consumo de água total por contador em 2016

Tabela 6 Evolução do consumo de água

Mês	Consumo de água Total			Consumo de água por Hóspede		
	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Total	7,41%	-9,16%	-18,75%	1,21%	-27,59%	-32,89%

Tabela 7 Indicadores do consumo de água

Consumo de água		
Ano	m ³ /Hóspede	m ³
2013	2.30	197951.20
2014	2.32	212609.55
2015	1.68	193129.93
2016	1.26	156913.77

Este decréscimo do consumo de água é na sua maior parte explicado pela entrada em funcionamento da central de dessalinização do hotel a meio de 2015, que veio reduzir drasticamente a necessidade do consumo de água da rede pública. Em 2016, em conjunto com a central de dessalinização, a renovação de equipamentos e o aumento do número de hóspedes permitiu também aumentar a rentabilidade dos sistemas. Infelizmente, foi impossível verificar a eficácia na redução no consumo de água do novo

sistema de rega gota a gota instalado nos jardins da VILA VITA, devido à instalação em simultâneo com o arranque da estação de dessalinização.

Tendo em conta então a distribuição atual da rede de água, e a instalação dos novos contadores, será possível fazer uma distribuição das áreas de consumo de acordo com a tabela 8.

Tabela 8 Distribuição de contadores e possíveis métodos de contagem de consumo de água

Local	Contador	Método de cálculo	Possibilidades
Piscina infinita	Piscina infinita	Direto	Consumo piscina
Piscina Oásis	Piscina Oásis	Direto	Consumo piscina
Cozinha Atlantico	Cozinha Atlantico	Direto	Contagem de consumo por prato servido
Cozinha Ocean	Cozinha Ocean	Direto	Contagem de consumo por prato servido
Cozinha Whale	Cozinha Whale	Direto	Contagem de consumo por prato servido
Oficio Residence	Oficio Residence	Direto	Consumo Housekeeping Residence.
3º Piso Residence	3º Piso Residence	Direto	Consumo quartos por hóspede por noite
Oásis Parc e Rouparia	Oásis Parc	Direto	Consumos por hóspede
Central Osmose	Central Osmose	Direto	Consumos Jardins, piscinas e lagos.
Rede Pública	Gatehouse+Hotel	Direto	Consumo rede Pública total
Clubhouse	Clubhouse (vários)	Contadores cozinhas (para rede publica). Contadores cozinhas + Piscina infinita para globalidade	Consumo Edifício Clubhouse
Residence	Residence (vários)	Contadores Oficio e 3º piso do Residence.	Consumo do edifício Residence. (este consumo não engloba a totalidade do edifício)
Hotel	Não existe	Rede Publica menos Clubhouse (sem piscina infinita), Residence e Oásis Parc	Perceção dos consumos no Hotel
Hotel/Residence	Hotel e Gatehouse	Contadores Gatehouse+Hotel menos contadores Cozinhas Clubhouse e Oásis Parc	Perceção dos consumos

4.3.2. Energia elétrica

A unidade é servida por uma rede elétrica de média tensão, que alimenta três postos de transformação, que fazem a conversão de média tensão para baixa tensão, com a distribuição a ocorrer de acordo com a figura 42.

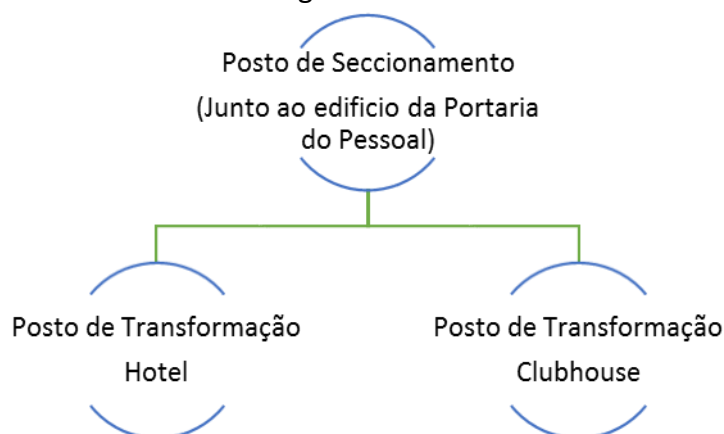


Figura 39 Distribuição rede elétrica VVP

A rede de energia elétrica é gerida por um sistema de gestão automático que tem como principal função um controlo da energia gasta.

Tem ainda dois geradores de emergência a gasóleo para eventuais quebras de energia no Hotel e no Clubhouse.

Na VILA VITA Parc, alguns dos principais pontos de consumo de energia elétrica devem se a:

- Estrutura alargada de serviços, com 8 restaurantes, 8 bares, piscinas, spas, ginásios, balneários entre outros.
- Iluminação exterior para todo o complexo, caminhos e jardins.
- Frota automóvel de serviços internos constituída por 50 buggies, dos quais 47 são elétricos, sendo a segunda maior frota de buggies da Europa num Resort.
- Equipamento de frio e calor, especialmente tendo em conta o clima do Algarve no verão, altura de maior hospedagem, que obriga a um funcionamento intensivo dos aparelhos de arrefecimento.
- Equipamento de escritório.

A tabela 3, do capítulo 4.1.1 demonstra algumas das medidas tomadas para a diminuição dos consumos, das quais, realço, incluindo medidas tomadas durante o meu estágio:

- A nova instalação de ventilação e climatização automática das cozinhas do Clubhouse, que durante o dia funcionam sobre a forma de ar condicionado, permitindo uma temperatura de trabalho agradável aos funcionários, passando a ser ar ventilado de noite, diminuindo os consumos energéticos.
- O reaproveitamento do calor residual dos CHILLERS para pré-aquecimento das AQS ou das águas das piscinas aquecidas. Visível na figura 42 o Permutador de calor da piscina infinita, pré aquece a água com o aproveitamento do calor residual dos CHILLERS, de 26 para 29 °C, permitindo uma poupança energética mensal aproximada de 369.834 KW.



Figura 40 Permutador de calor Piscina Infinity

- Utilização de bombas com variador de velocidade, de modo a permitir utilizar apenas a potência necessária da bomba.



Figura 41 Variador de velocidade

- A renovação de todos os equipamentos das cozinhas por equipamentos elétricos excetuando os equipamentos a carvão ou lenha. Uma das maiores alterações foi a troca de todos os pontos de confeção a gás por placas de indução, devido à observação que havia a tendência da parte das cozinhas de deixar os bicos de gás ligados em períodos de não confeção, de modo a poderem arrancar mais depressa com a mesma. A instalação de novos tuneis de lavagem nas copas, novos produtores de gelo, iluminação eficiente nas cozinhas e salas dos restaurantes, com gestores de iluminação, arcas mais eficientes, hotes e novos fornos.



Figura 42 Arca de gelo Clubhouse

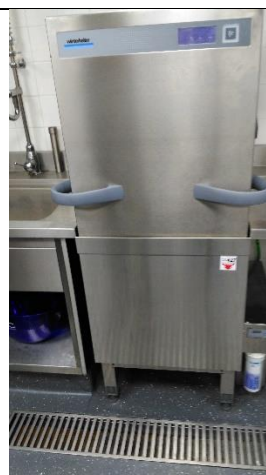


Figura 43 Máquina da copa Whale



Figura 44 Hote cozinha Whale



Figura 45 Placas de indução cozinha Whale

- Renovação da atual frota automóvel por uma frota híbrida, com a implementação de um parque de estacionamento automóvel dedicado à recarga de carros elétricos e híbridos, com capacidade para seis automóveis em carga em simultâneo, promovendo o seu uso junto dos hóspedes. Com o cálculo da potencia de carregamento a ser instalada e a revisão e interpretação da legislação em vigor, instalou-se de dois pontos de carregamento de 11 KWh e dois pontos de carregamento de 3,7 KWh, com possibilidade de expansão.
- Utilização de secadores de mão automáticos nas casas-de-banho publicas, em vez de papel ou toalhas, reduzindo o consumo, espaço de armazenamento, e manutenções necessárias.
- Renovação faseada da frota de buggies do hotel, com a aquisição de modelos mais eficientes, e a criação da possibilidade de instalação de contadores de energia para os pontos de carregamento. Os contadores servirão, se forem instalados, duas funções, monitorização do consumo da frota de buggies do hotel, e financeiramente, com a dedução do IVA do consumo energético referente à frota móvel.

Em 2013, a distribuição do consumo de energia, de acordo com a certificação energética atribuída ao edifício principal Hotel, seguia de acordo com a figura 43

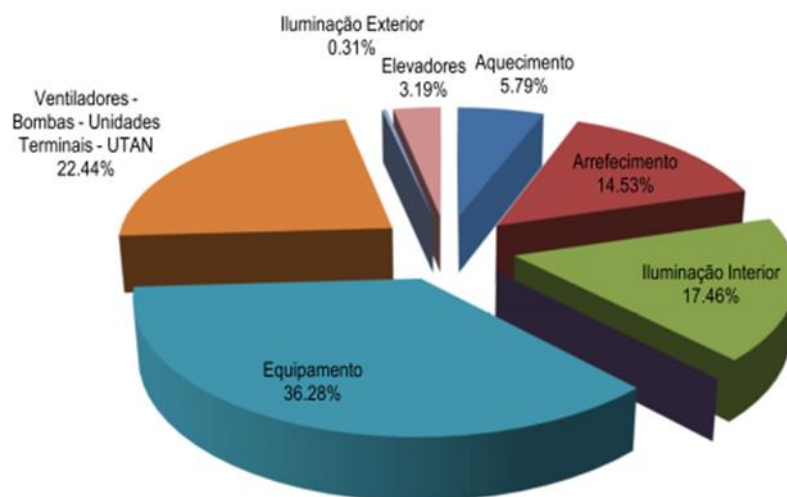


Figura 46 Distribuição consumos energéticos edifício principal hotel 2013

Para o cálculo dos consumos da energia elétrica, dentro do sistema Eco-Hotel, é necessário ter em conta o contador Hotel VILA VITA Parc, com localização no Gatehouse, com o nº 25023730, conforme nomeado no MANUGEST.

São excluídos deste sistema os dados referentes aos contadores associados ao VILLAGE, VISTA Parc, Vilas, edifícios de pessoal e Vila Vita Vital, visto não entrarem no âmbito da certificação.

Os consumos elétricos carecem de correção do seu fator de consumo mensal, devido à variação dos dias das contagens, o fator correção levou a uma diferença nas contagens de 1,6%

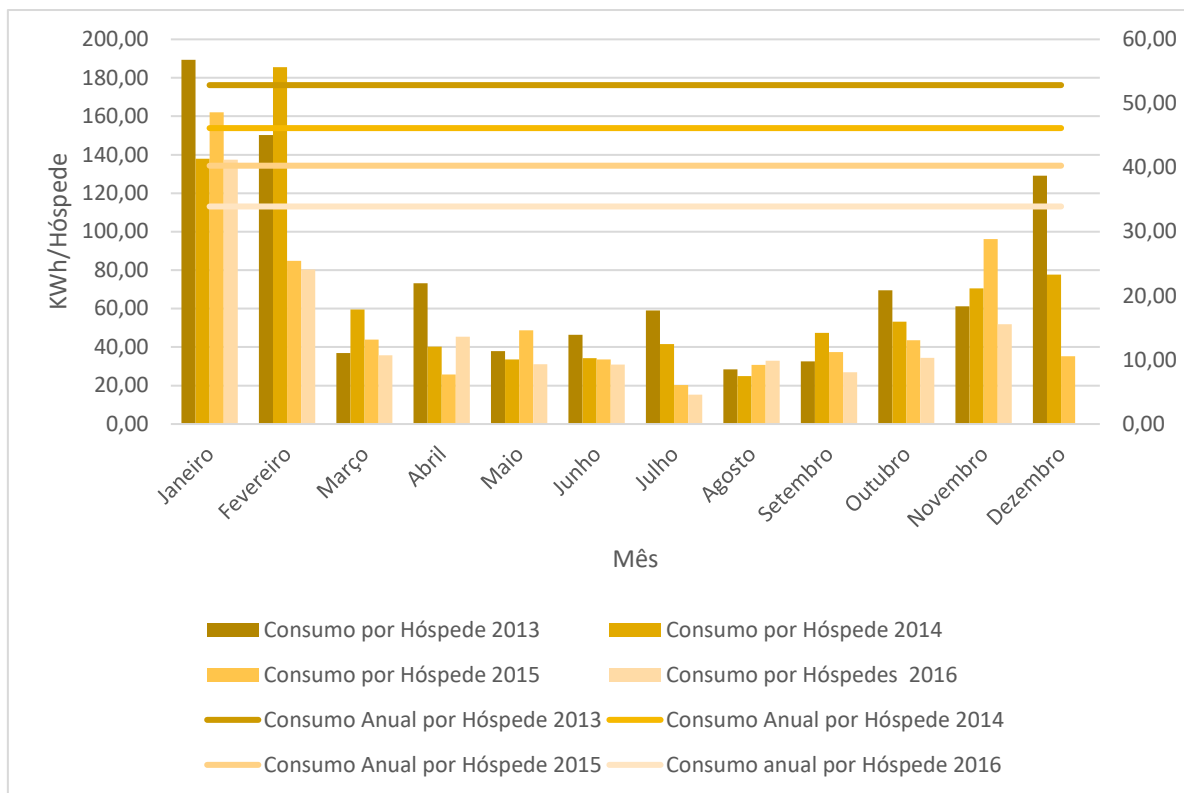


Figura 47 Consumo de energia elétrica por Hóspede VVP

Tabela 9 Evolução do consumo de energia elétrica

Mês	VVP Consumo Total			VVP Consumo por Hóspede		
	2013/2014	2014/2015	2015/2016	2013/2014	2014/2015	2015/2016
Total	-7.33%	9.31%	-8,60%	-12.68%	-12.70%	-15,79%

*Os valores para dezembro de 2016 não foram contabilizados, sendo os totais de 2016 apenas aproximados.

Tabela 10 Indicadores de consumo de energia elétrica

Consumo energia elétrica

Ano	KWh/Hóspede	KWh
2013	52.86	4558094
2014	46.16	4223919
2015	40.30	4617039
2016	33.93*	4219848**

*Os dados referentes a 2016 são meramente provisórios.

**Os dados referentes ao consumo total só contabilizam o consumo até Novembro.

Os consumos elétricos da VVP mostram melhorias, apesar do aumento do consumo total notado em 2015, relacionado com o aumento total do número de hóspedes e com

a renovação total ao edifício do hotel entre 2013/2014, que melhorou a eficiência energética do mesmo. Estando atualmente certificado como B-.

As alterações efetuadas nas cozinhas e na zona Clubhouse também deverão causar impactos nos próximos anos.

Futuramente, também deverão ser tidos em conta os seguintes contadores, para o sistema Eco-Hotel. No edifício Residence, cozinha Ocean, Ofício e 3º Piso. No Clubhouse, Cozinha Whale e Cozinha Atlântico.

4.3.3. Gás Propano

A rede interna de gás é alimentada por um depósito enterrado, situado junto ao edifício do Hotel, que é abastecido periodicamente mediante as necessidades com gás propano sobre a forma de granel.

Todos os consumos advêm das datas e carregamentos fornecidos pelo fornecedor, não existindo um contador para o consumo do mesmo, como tal, são usados os somatórios das faturas do mês em questão. Foi necessário a colaboração do departamento financeiro, que cedeu as faturas e guias de entrega do mesmo, permitindo criar as correções necessárias para aproximar o consumo ao mês e criar leituras realistas do mesmo, o fator de correção levou a uma diferença de 2.08% nas contagens.

Na VILA VITA Parc, os grandes consumidores de gás atuais, após a renovação de equipamentos das cozinhas em 2016, retirando os fogões a gás para substituição por placas induzidas, passaram a ser, na sua maior parte, as caldeiras de condensação para AQS e piscinas e os fornos das cozinhas.

Os consumos de gás são reduzidos a partir de uma manutenção regular às linhas de gás e dos equipamentos, com as caldeiras de AQS a terem apoio no aquecimento com os dispositivos de recuperação de calor. Nalguns casos, no pico de verão, o aquecimento da água é apenas realizado para subir a temperatura da água acima dos 60 °C, para prevenção da Legionella, com os CHILLERS e permutadores a serem capazes de oferecer temperaturas superiores a 40 °C

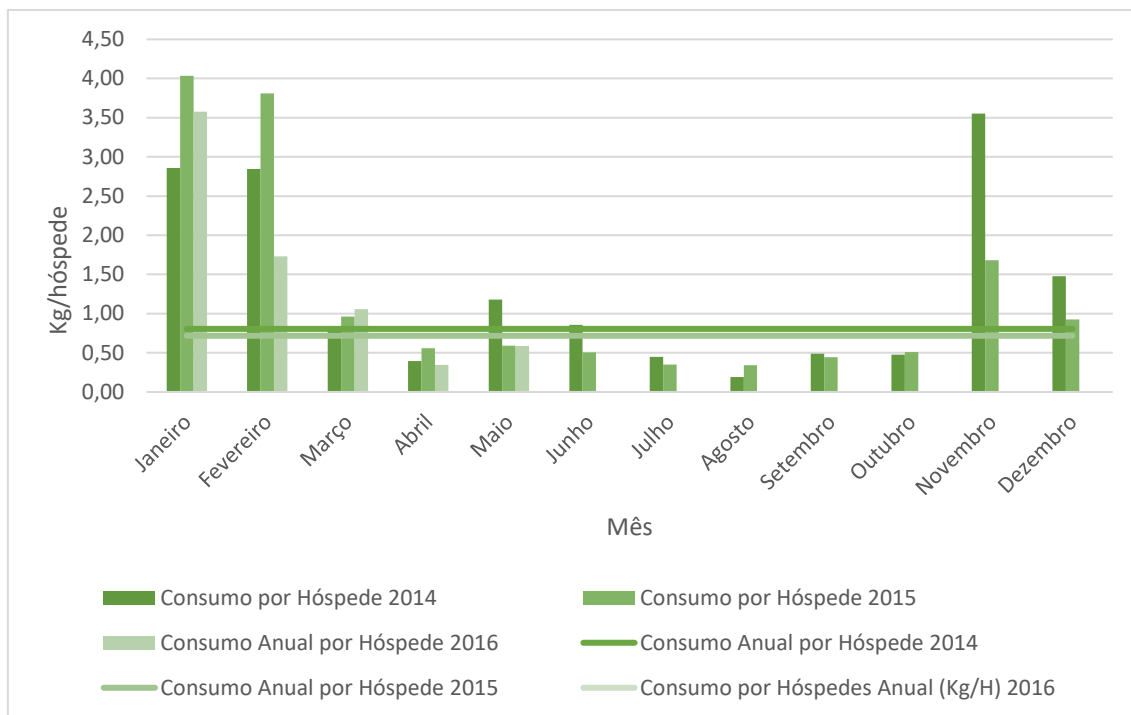


Figura 48 Consumo de Gás por Hóspede

Tabela 11 Evolução do consumo de gás

Mês	VVP Consumo Total de Gás		VVP Consumo de Gás por Hóspede	
	2014/2015	2015/2016	2013/2014	2015/2016
Total	2.03%		12.78%	

Tabela 12 Indicadores consumo de gás

Ano	Consumo de Gás	
	Kg por Hóspede	Kg
2014	0.81	73690.75
2015	0.72	82218.25
2016	0.92*	35008.47**

*Os dados referentes a 2016 são meramente provisórios.

**Os dados referentes ao consumo total só contabilizam o consumo até Maio.

O consumo em 2016 é apenas provisório, sendo que o mesmo deverá diminuir em relação aos anos anteriores, devido à diminuição dos equipamentos a gás instalados, por substituição de equipamentos elétricos de alto rendimento.

4.3.4. Resíduos

Com um fluxo de materiais constante, a VILA VITA é um grande produtor de resíduos. Devido à sua categoria e standards de serviço, ao contrário de outros hotéis, alguns resíduos não conseguem ser evitados, como por exemplo, os amenities individuais nos quartos dos hóspedes, ao invés da preferência por recargas.

A sua grande área ajardinada provoca um grande peso em termos de resíduos verdes.

Serviços extra como gabinete de saúde e SPA são também causadores de resíduos médicos perigosos.

A manutenção exigida para uma estrutura do tamanho do VILA VITA também obriga a um grande fluxo de matérias de construção e manutenção, tal como óleos e outras ferramentas de trabalho.

Outro problema que a VVP passa, encontra-se na criação de arquivo, criando resíduos e perda de espaço.

Podemos considerar, na unidade, que os maiores produtores de resíduos são os restaurantes e bares, e a unidade de manutenção, com os seus serviços incluídos.

O destino final dos resíduos cumpre as normas nacionais de separação, armazenamento, transporte e deposição final. A VVP detém quatro pontos principais de separação de resíduos, cais de descarga, Clubhouse, manutenção e Village.

Os RSU e os materiais para reciclagem estão a cargo da recolha e tratamento pela empresa municipal ALGAR. Os resíduos médicos, óleos alimentares, tonners, desperdícios de construção e material de manutenção (lâmpadas, óleos, etc.) são recolhidos e tratados por empresas especializadas.

A VVP, de modo a melhorar o desempenho em termos de resíduos, tem vindo a efetuar, sempre que possível, compras em grandes quantidades e com o mínimo de embalagem possível. Exemplo disso é a compra de fruta e legumes com troca das caixas respetivas, e o mesmo para o peixe fresco. Sendo possível ver esta operação diariamente na zona do economato.

A recolha de todos os resíduos verdes dos jardins, para envio para compostagem na Herdade dos Grous é outro passo dado para a melhoria do desempenho ambiental.

Em 2016, durante o estágio, foi possível assistir e colaborar no aumento da área e capacidade das zonas de reciclagem, possibilitando ao hotel manter contentores suficientes para que os produtos passíveis de reciclagem não fossem desviados para contentores de resíduos, por falta de espaço.

A instalação de secadores de mãos em 2016 permitiu a diminuição do consumo de papel no hotel para este efeito.

A instalação de dispensadores de produtos químicos, cujo funcionamento Bag-in-Box permite o armazenamento de produto em concentrado, trazendo poupanças financeiras, de espaço de armazenamento e de reposição, trouxe à VVP a capacidade de reutilização de garrafas de químicos, diminuindo os resíduos gerados, ao acabar com a compra de produtos individuais.

A formação na ferramenta Micros-Fidelios, uma ferramenta de gestão online, que comunica com os pontos de venda do VVP. Esta ferramenta parte do princípio que todo o material que entra nas instalações é catalogado, criando um stock virtual, e que quando haja uma venda ou levantamento/requisição/transferência de material, o mesmo seja imediatamente abatido do stock, podendo ser requerido de forma

informática que o mesmo seja respondido. A nível ambiental esta ferramenta traz vantagens pela diminuição da utilização de papel no pedido de reposições e stock, tal como na diminuição dos registos, ficando tudo em base informática. Um melhor controlo de stock também previne a encomenda de material a mais e o desperdício causado pelo mesmo. A formação teve uma duração total de uma semana, tendo sido ministrada a vários departamentos. A formação foi efectuada em conjunto com o D.Q.A e o chefe do Economato, responsável por este software na VVP com posterior aplicação e formação continua dos colaboradores na mesma. Após análise do sistema de recção de mercadoria atual, aconselhou-se a inserir o material recebido na ferramenta Micros Fidélío no ato de chegada do mesmo a partir de uma unidade móvel, e a possibilidade de o arquivo e das faturas ser feito em base online, diminuindo o desperdício.

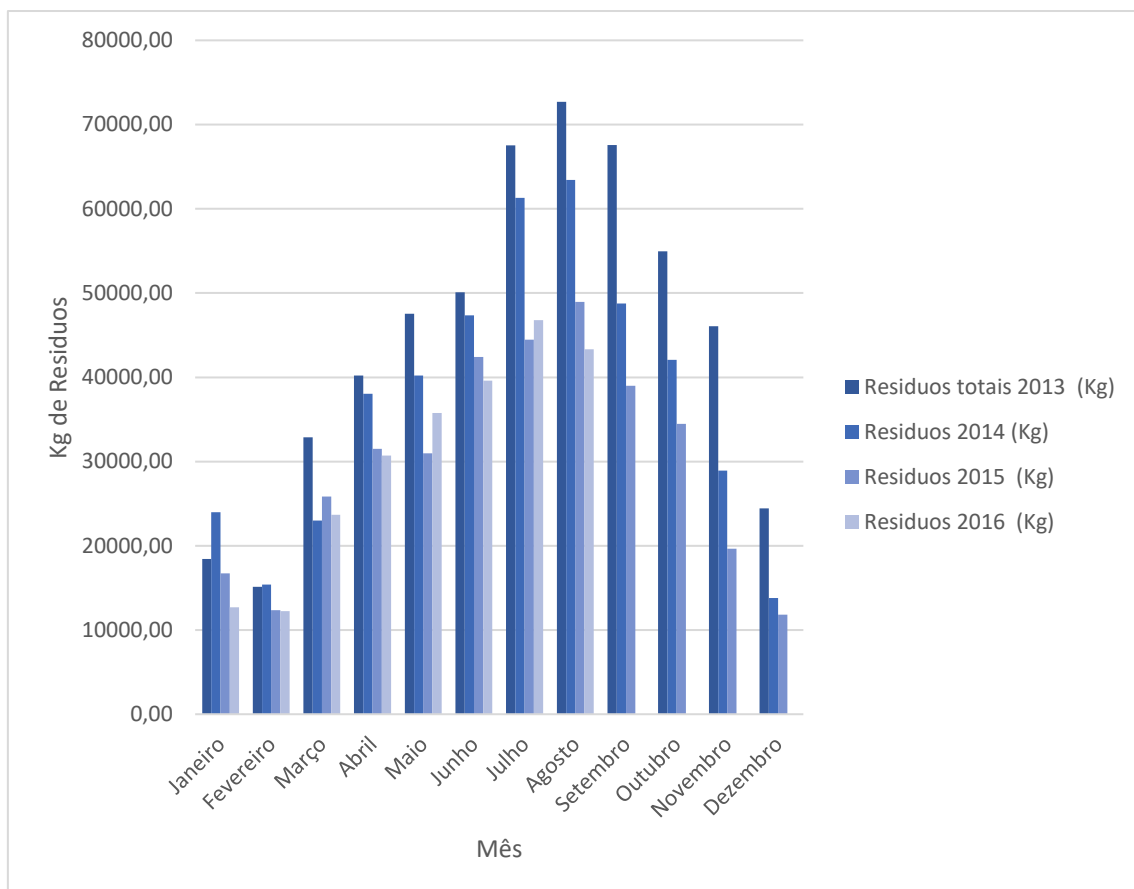


Figura 49 Produção de RSU

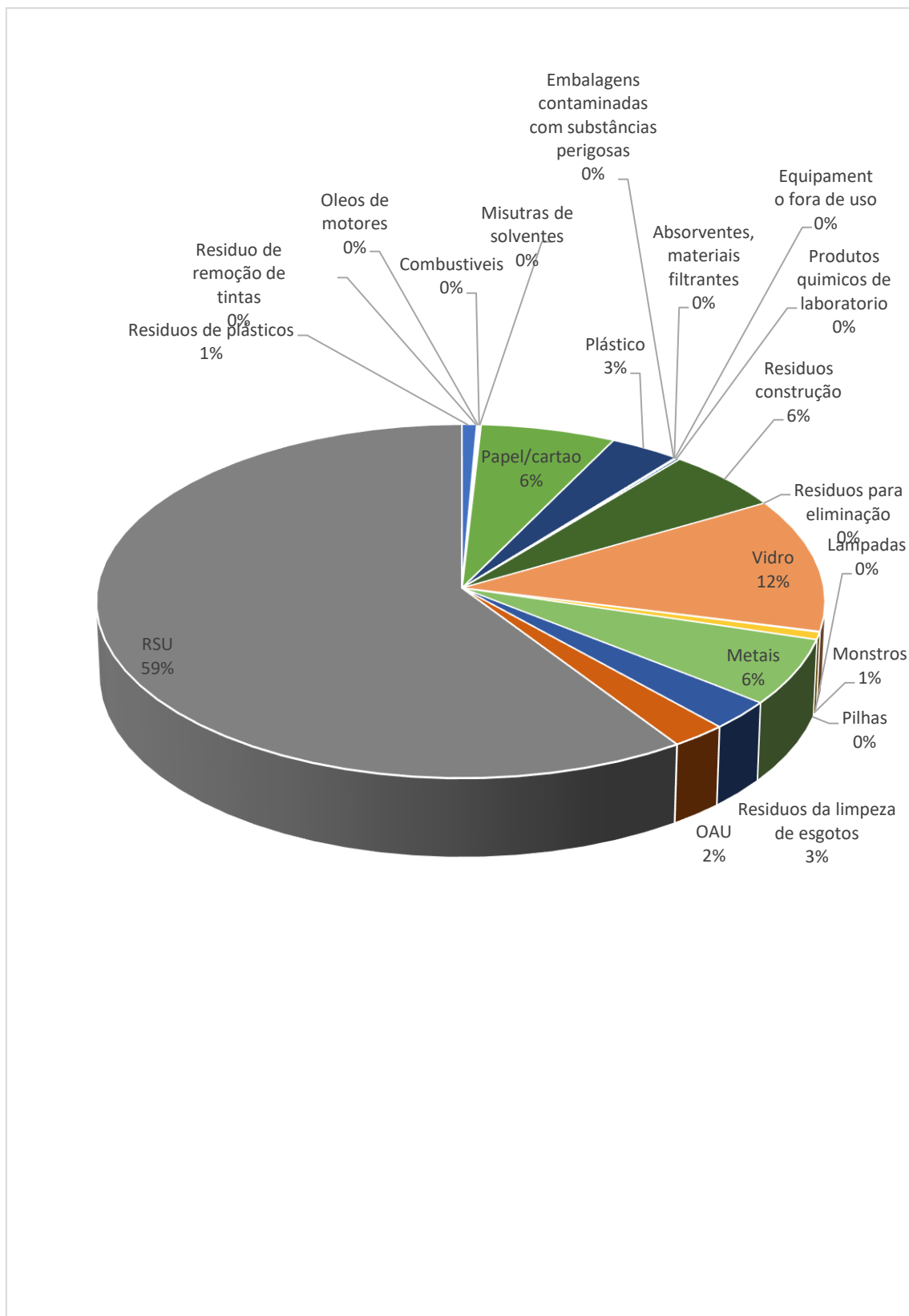


Figura 50 Separação de Resíduos por Fileira 2015

Tabela 13 Evolução da produção de resíduos por hóspede

Anos	Plástico	Papel	Vidro	RSU	Resíduos Total
2013/2014	31.09%	14.74%	-1.54%	-21.04%	-18.42%
2014/2015	31.34%	47.63%	-11.62%	-36.64%	-31.73%

Os valores tabelados são referentes aos números fornecidos pela empresa de recolha municipal, ALGAR, não contabilizando a produção total de resíduos. É possível ver a evolução positiva na separação de plásticos, metal e papel. A redução na separação de vidro poderá ser devida ao menos número de consumo de garrafas de vidro do hotel, com mais alternativas ao copo disponível. É igualmente visível o peso que teve na diminuição da produção de RSU.

Tabela 14 Indicadores da produção de resíduos

Ano	Kg RSU	Kg RSU/Hóspede
2013	537574.00	4.26
2014	446287.00	3.36
2015	358125.00	2.13
2016	195000.00***	2.86**

*Os valores tabelados são referentes aos números fornecidos pela empresa de recolha municipal, ALGAR, não contabilizando a produção total de resíduos.

**Os dados referentes a 2016 são meramente provisórios.

***Os dados referentes à produção total só contabilizam a produção até Junho.

A produção total de resíduos em 2015, de acordo com a listagem MIRR, foi de 3.29 Kg por hóspede. Com um total de 440,412 toneladas de resíduos produzidos.

Para os valores dos resíduos no VILA VITA ajudou:

- O crescimento do número de hóspedes ao longo do ano, inclusive nas épocas baixas, diminuindo o consumo por hóspede ao permitir uma melhor racionalização de alguns consumos mínimos obrigatórios.
- A adoção das melhores tecnologias e medidas ambientais.
- No ano de 2016, devido às várias obras em simultâneo, notou-se um aumento na produção de resíduos.

No geral, mesmo com a melhoria de desempenho ambiental dos indicadores base analisados, os mesmos encontram-se em discrepância ou exagero comparado com os valores de referência de vários estudos de benchmarking como os referenciados no capítulo 2. Este valor, contudo, como também foi explicado no capítulo 2, são de difícil comparação, com a estrutura do tipo Resort, mais a inclusão dos vários serviços como restaurantes, Spa, salas de eventos e pavilhões de eventos a serem disponibilizados a pessoas fora do hotel, que não são contabilizadas como hóspedes, mais o número elevado de colaboradores, que chega a ultrapassar os 600 colaboradores em época alta, de modo a cumprir os exigentes padrões do hotel, criando discrepâncias de

consumo difíceis de comparar diretamente com outros. Deste modo, o consumo do VILA VITA Parc deverá ser visto como uma ferramenta de comparação interna, de evolução de medidas e objetivos e não como um ponto de comparação.

4.4. Auditoria VVP

Em 2016, durante a ocorrência da 1ª auditoria de acompanhamento da certificação Eco-hotel, ocorreu em simultâneo o estágio na unidade Hoteleira VILA VITA Parc, sob a orientação do Diretor do Departamento de Qualidade e Ambiente.

No âmbito da certificação Eco-Hotel e do estágio efetuado, podem ser referidos três momentos chave:

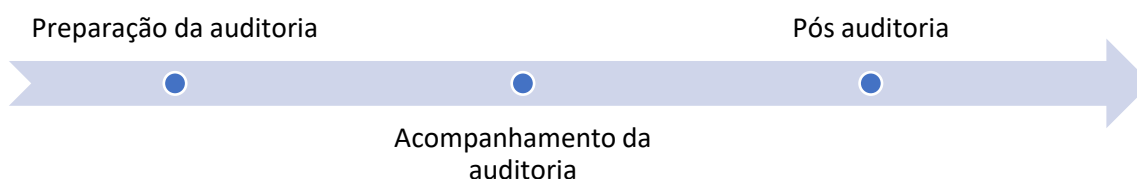


Figura 51 Etapas do estágio

4.4.1. Preparação da auditoria

Acompanhamento na realização do MIRR do hotel, com o Diretor do D.Q.A, incluindo cálculo e inserção de valores do MIRR., confirmando os valores dos resíduos inseridos, ao visualizar e confirmar os valores das gares e introdução dos produtores, transportadores e locais de depósito. Foi possível verificar a recolha e separação cuidada dos resíduos perigosos por parte do hotel, guiando-se por entidades certificadas de recolha de resíduos para o efeito,

Revisão do Levantamento Ambiental do hotel.

- Colocação dos novos indicadores ambientais do Hotel, tal como de algumas das medidas implementadas.
- Verificação e acompanhamento das leituras a contadores nas instalações da VILA VITA Parc.
- Confirmação e extração de valores de leituras, inseridas na plataforma de gestão MANUGEST.
- Conjugação das leituras e dados das hospedagens para criação de indicadores ambientais base, dividindo por áreas/zonas sempre que possível.

Para os indicadores ambientais, existe a necessidade de cruzamento de dados entre departamentos, incluindo reservas, manutenção, financeiro e qualidade e ambiente. Resultando numa planilha excel com o histórico de consumos e indicadores ambientais relevantes para o hotel.

Leitura e revisão do SGA, confirmando a sua conformidade com as necessidades do Eco-Hotel, tal como, registos, leituras, licenças entre outros.

Revisão de algumas das fichas de Instruções Ambientais, em consonância com os novos produtos químicos adquiridos.

- Leitura e compreensão das fichas técnicas.
- Utilização dos dados das mesmas numa ficha pré-concebida de IA.

Este processo resultou numa revisão total de 57 fichas de instruções ambientais, divididas em quatro secções, copa, housekeeping, lavandaria e piscinas, desenvolvidas segundo uma ficha pré-concebida de IA, aprovada pelo D.Q.A. Foi visto em campo em colaboração com os departamentos afetados se os mesmos obtinham uma clara compreensão das novas fichas e os melhores lugares para a colocação das mesmas, sendo de seguida distribuídas por pontos conforme as necessidades auditadas

Processo de obtenção de baias de retenção, com a procura das configurações ideais.

- Baias em plástico, própria para químicos, com vários tamanhos.
- Procura no mercado de fornecedores.
- Discussão de preços e datas de entrega.
- Confirmação da chegada e locais de uso.

VILA VITA PARC		INSTRUÇÃO AMBIENTAL		Cod.	IA_35
		ACTI TRICLORO GRANULADO		Data:	18-10-2018
				Rev.:	1
Designação comercial do produto	Biodegradável S- Sim / N - Não	pH	Classificação		
PRODUTO DE DESINFECÇÃO E OXIDAÇÃO DE ÁGUA DE PISCINAS.	Não	2,8	Irritante; Comburente; Tóxico para organismos aquáticos.		
Frases de Risco		Símbolo			
H272 - PODE PROVOCAR INCÊNDIOS, COMBURENTE. H302 - NOCIVO POR INGESTÃO. H319 - PROVOCA IRRITAÇÃO OCULAR GRAVE. H335 - PODE PROVOCAR IRRITAÇÃO DAS VIAS RESPIRATORIAS. EUH206 - ATENÇÃO! NÃO UTILIZAR JUNTAMENTE COM OUTROS PRODUTOS. PODEM LIBERTAR-SE GASES PERIGOSOS (CLORO).					
1ºS SOCORROS					
RECOMENDAÇÕES GERAIS					
1. SE OS SINTOMAS DE MAL-ESTAR PERSISTIREM, CONSULTAR UM MÉDICO.					
INALAÇÃO					
1. REMOVER OS ACIDENTADOS PARA UM LUGAR COM AR FRESCO. 2. SE ESTIVER INCONSCIENTE, COLOCAR O SINISTRADO EM POSIÇÃO LATERAL DE SEGURANÇA E PEDIR ASSISTÊNCIA. 3. CHAMAR UM MÉDICO.					
INGESTÃO					
1. NÃO INDUZIR O VÔMITO. 2. LAVAR A BOCA E LÁBIOS COM ÁGUA ABUNDANTE SE O SINISTRADO ESTIVER CONSCIENTE. 3. PEDIR ASSISTÊNCIA. 4. CONSULTAR UM MÉDICO.					
CONTACTO COM A PELE					
1. LAVAR IMEDIATAMENTE E ABUNDANTEMENTE COM ÁGUA. 2. EM CASO DE REAÇÕES CUTÂNEAS, CHAMAR UM MÉDICO.					
CONTACTO COM OS OLHOS					
1. SE UTILIZAR LENTES DE CONTACTO, RETIRAR SE POSSÍVEL. 2. COM OS OLHOS ABERTOS, LAVAR IMEDIATAMENTE E ABUNDANTEMENTE COM ÁGUA NO MÍNIMO POR 15 MINUTOS. 3. SE MANTIVER DOR, IRRITAÇÃO OU VERMELHIDÃO, CONSULTAR UM OFTALMOLOGISTA.					
Elaborado:		André Malos		Aprovado: Kurt Gillig	

VILA VITA PARC		INSTRUÇÃO AMBIENTAL		Cod.	IA_35
		ACTI TRICLORO GRANULADO		Data:	18-10-2018
				Rev.:	1
ATUAÇÃO EM CASO DE DERRAME					
<ul style="list-style-type: none"> • UTILIZE O EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO ADEQUADO; • TAPAR AS SAÍDAS PARA ESGOTOS; • RECUPERAR O PRODUTO ATRAVÉS DE MEIOS MECÂNICOS (ASPIRAR/VARRER); • RECOLHER OS MATERIAIS RESIDUAIS EM RECIPIENTES ADEQUADOS A ESTA SUBSTÂNCIA; • MANTER OS RESÍDUOS EM RECIPIENTES DEVIDAMENTE ROTULADOS; • LIMPAR A ZONA COM ÁGUA ABUNDANTE; 					
MODO DE ATUAÇÃO EM CASO DE INCÊNDIO					
PULVERIZAÇÃO ABUNDANTE DE ÁGUA.				NÃO UTILIZAR CO ₂ OU PÓ SECO.	
EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL			SÍMBOLO		
<ul style="list-style-type: none"> • UTILIZAR LUVAS DE PROTEÇÃO QUÍMICA; • UTILIZAR ÓCULOS PANORÂMICOS CONTRA SALPÍCOS DE LÍQUIDOS. • UTILIZAR MÁSCARA. 					
Elaborado:		André Malos		Aprovado: Kurt Gillig	

Figura 52 Ficha de I.A VVP

Com um orçamento definido, foi necessária a negociação de preços, datas de entrega entre outros, com os orçamentos finais a serem entregues ao D.Q.A para aprovação. Esta operação resultou na compra de 9 bacias de 35 litros e 4 de 68 litros com grelha plástica e juntas de aço inox para eventuais uniões de plataformas.

Leitura e compreensão da metodologia Eco-Hotel, realizando um self audit.

Formação na ferramenta de gestão de stock, Micros-fidelio, para posterior ajuda aos colaboradores a realizar pedidos de stock online.

Acompanhamento e formação na importância da qualidade das águas das piscinas, e o seu correto tratamento químico.

Acompanhamento e formação no bom uso dos produtos químicos para a copa.

Acompanhamento no processo de seleção de produtos químicos para as equipas de Housekeeping e copas.

4.4.2. Acompanhamento auditoria Eco-Hotel

A 1ª auditoria de acompanhamento decorreu durante 3 dias, por parte dos auditores da TUV, em simultâneo com o certificado Food safety, da TUV.

Primeiro dia

O primeiro dia de auditoria ocorreu na Herdade dos Grous (HG) com a presença do Diretor Residente da mesma, herdade pertencente ao grupo VILA VITA Parc, e que se encontra também certificada pelo processo Eco-hotel.

Durante a visita à HG, ocorreram os seguintes pontos gerais:

- Reunião com os auditores da TUV, o diretor residente da Herdade dos Grous e o diretor de Qualidade e Ambiente
- Visita às instalações da adega, onde foram verificadas as condições de caldeiras, armazenamento de químicos, entre outros.
- Inspeção ao *lobby* da herdade para confirmação de requisitos tais como publicação da política ambiental.
- Visita à instalação da lavandaria, onde foram confirmados, entre outros, método de armazenamento de produtos químicos, boas condições das máquinas, método de trabalho na lavandaria (separação por cores, utilização dos equipamentos com carga completa, utilização de programas ajustados ao nível de limpeza, ligar os equipamentos quando estritamente necessários)
- Visita ao parque de RSU da herdade, com confirmação do seu correto uso e estado.
- Inspeção às condições dos quartos-tipo de hóspedes da herdade, onde foram vistos se cumpriam as condições da certificação, e dadas algumas sugestões de melhoria, tais como a mudança das caixilharias e vidros simples das portas dos quartos por vidros duplos e caixilharias com cortes térmicos.
- Inspeção às condições de manutenção das piscinas da herdade, com consulta de registos históricos de manutenção, leituras entre outros.
- Visualização das mudanças realizadas às salas de reuniões e conferências da Herdade. (mudança para luminárias LED, melhores isolamentos, desligar de todos os equipamentos em períodos sem utilização).
- Inspeção ao gerador de emergência, com verificação do modelo do gerador, condição e registos de manutenção e utilização.
- Inspeção a várias caldeiras no terreno, confirmando que as mesmas têm os vistos de inspeção em dia, e que se encontram bem isoladas termicamente, incluindo a canalização das mesmas.
- Também foi questionado o regime balnear dos lagos inseridos na herdade, que, apesar de não ser permitida a prática balnear, faltava afixar a mesma informação nos pontos de acesso mais fáceis.
- Visita aos quartos recentemente remodelados.
- Almoço com discussão/análise das observações feitas na Herdade.
- Saída durante o final de tarde para a VILA VITA Parc.

Nas instalações da VILA VITA Parc, foi apenas feito o check-in do auditor coordenador, com a possibilidade do mesmo poder observar em primeira mão as condições dos quartos e se os mesmos cumpriam os critérios estipulados. Durante o jantar com o auditor, foi discutida a ordem de trabalhos para os dias 15 e 16.

Segundo dia

Visita a vários pontos da VVP pela parte do auditor coordenador, o diretor de Qualidade e Ambiente e igualmente pelo Diretor dos Serviços Técnicos do departamento de Manutenção, o Engenheiro Paulo Mendes, a destacar:

- Visita à central de dessalinização de água do mar, com a explicação do processo e operação da mesma, amostrando alguns dos resultados obtidos.
- Visita às novas instalações técnicas da zona Clubhouse, onde foram observadas, entre outras:
 - Condições de operação e controlo da nova piscina, incluindo área técnica.
 - Passagem pela área técnica, com inspeção dos equipamentos e potências instaladas.
 - Gerador de emergência e as condições de operação do mesmo.
 - O sistema de AVAC.
 - As caldeiras, com visualização de inspeções em dia.
 - Chiller.
 - Recuperadores de calor.
 - Sistemas de osmose internos (que servem as máquinas das copas e restaurantes, devido ao calcário).
- Indicação do regime de funcionamento do Clubhouse, com a explicação das novas medidas tomadas para a redução de consumos no mesmo (medidas que podem ser vistas na tabela de medidas tomadas).
- Visita à zona Healthclub do Hotel, onde foi vista a zona técnica da piscina, com verificação de níveis de cloro, pH, condição das casas das máquinas, potência e inspeções das caldeiras, exposição dos dados (pH e Cloro), na zona dos hóspedes.
- Paragem para almoço, com discussão de alguns dos pontos vistos.
- Explicação do novo sistema de rega.
- Verificação do histórico de operação das piscinas (pH e Cloro).
- Visualização do Eco-parque.
- Visita às instalações da manutenção, com especial enfoque no:
 - Armazenamento de RSU e químicos.
 - Visualização e confirmação de planos de manutenção periódicos, das intervenções realizadas, métodos de análise, etc.
 - Registos dos equipamentos.
 - Registos dos consumos.
- Visita aos recursos humanos, com a presença do diretor de Recursos Humanos, o Sr. António Pinheiro, onde foi questionado, entre outros:
 - Os métodos de contratação.
 - Avaliação de competências pessoais e profissionais nas fases de entrevistas.
 - Provas e registos das mesmas, com os métodos de avaliação profissional e evolução interna.
 - Avaliação de necessidades de formação, e formações oferecidas.
 - Número de colaboradores e taxa de renovação anual.
- Jantar com o Diretor de Qualidade e Ambiente, o Diretor dos Serviços de Manutenção, o auditor coordenador e a auditora da certificação Food Safety, onde foi discutido alguns dos pontos observados durante o dia.

Terceiro dia

No último dia de auditoria, foi feita a revisão ao sistema documental do SGA em implementação na VILA VITA Parc e na Herdade dos Grous. Foi analisado, entre outros:

- Licenças e validades das mesmas (gás, elevadores, furos de água...).
- Certificações e licenças de resíduos (Verdoreca, Algar, OAU...).
- Levantamento Ambiental.
- PGA ou PGE (programa de gestão ambiental, cuja designação pode ser de programa de gestão Eco-Hotel).
- Avaliação da evolução do PGA.
- Avaliação da evolução dos indicadores ambientais do Hotel.
- Registos vários.
- Submissões MIRR.

Reunião final com o diretor do departamento de Qualidade e Ambiente para discussão dos resultados obtidos, e sugestões de melhorias.

4.4.3. Pós-auditoria

Nas semanas de estágio que se seguiram à auditoria, além do apoio ao D.Q.A, foi prestado auxílio a outros departamentos, incluindo alojamentos, financeiro e F&B. Entre as várias atividades prestadas, de realçar:

- Análise das potencias de carga para os novos carregadores de veículos plug-in a serem instalados na garagem do hotel. Por análise do D.Q.A, chegou-se à conclusão de que mais valia a alteração da frota automóvel atual por uma mais amiga do ambiente, devido em partes às regalias que financeiras que são oferecidas às frotas híbridas e elétricas. Tendo em conta as necessidades da frota, foram consideradas as várias ofertas disponíveis no mercado, com uma frota final composta por 12 veículos plug-in e um elétrico. Com base nos modelos propostos e as suas capacidades, foi aconselhada a colocação de 2 pontos de carga, distribuídos em 6 lugares de estacionamento, que criariam a capacidade de carregamento simultâneo de 4 automóveis. Um com capacidade de carga de 3,7 KW e outro com 11 KWh. Desta maneira diminuiu-se o custo financeiro da operação, tal como se colocou pontos de carga compatíveis com a realidade da frota automóvel. Ficou também preparado o espaço para a colocação de mais postos de carregamento para o futuro. Desta maneira o VVP criou 6 lugares para elétrico, permitindo aos seus hóspedes o carregamento do seu automóvel e da sua própria frota.
- Atualização do manual do Kids Parc, após pedido da diretora do departamento de alojamentos, que referiu a necessidade de renovação. Com o apoio do diretor do departamento de qualidade e ambiente, com fornecimento de material e explicações, foi possível criar de raiz um manual para este departamento, incluindo fluxos do sistema, normas e instruções. O processo iniciou-se pelos vários fluxos do departamento, que permitiu criar os seus processos, planos de qualidade e manuais, com a colaboração dos funcionários do Kids Parc.
- Compra de aspiradores automáticos para as piscinas. Devido à necessidade de agilizar os processos de limpeza das piscinas, foi feita a análise de

aspiradores automáticos para a mesma, em colaboração com o chefe das piscinas, que dessem resposta às várias tipologias de piscinas instaladas no resort e ao uso intensivo espetável. Após pesquisa de mercado, reviews e vários telefonemas, procedeu-se à escolha do modelo final, com pedido orçamentos para aprovação. O departamento acredita que a sua correta utilização irá diminuir o consumo de químicos das piscinas e diminuir os riscos de contaminação das mesmas devido, acima de tudo, ao aspirar da areia acumulada pelos vários hóspedes nas piscinas durante o período da noite, quando a mesma se encontra encerrada, ao invés do período de limpeza habitual feito de manhã, permitindo ainda mais liberdade à equipa de se focar na correta manutenção das instalações.

- Bandeira Azul, a VVP tem na sua propriedade uma praia com concessão própria. Foi avaliada a possibilidade de se concorrer à bandeira azul, para uma maior passagem da imagem do mesmo ao nosso publico. Após análise dos vários requisitos, verificou-se a não viabilização da mesma, visto a concessão não ter uma casa de banho para as pessoas da praia devido à sua localização em zona de arriba, sendo a implementação de construções proibida pelo risco de derrocada.
- Apoio à interpretação de legislação em várias situações, principalmente em termos de legislação de segurança no trabalho, segurança alimentar e qualidade de modo a apoiar a tomada de decisões. Desde confirmação do bom cumprimento das mesmas, aos requisitos e listagem das necessidades para o cumprimento das mesmas.
- Elaboração de um relatório de sustentabilidade. Devido aos critérios variados dos sistemas de certificação Travelife e do sistema Eco-Hotel, foi elaborado um relatório provisório de sustentabilidade, unindo dados do departamento de recursos humanos e do departamento de qualidade e ambiente, passando uma imagem mais abrangente do VVP. Desta maneira, simplifica-se o processo de passagem de informação ao publico.

Capítulo VI Conclusões

O estágio efetuado na VILA VITA Parc permitiu ter um contacto com o que de melhor se faz na hotelaria em Portugal. Acima de tudo, mostra as benesses que um sistema de gestão ambiental implementado traz a um hotel.

A certificação de um sistema de gestão ambiental não é obrigatória para a sua implementação, podendo a empresa tirar os proveitos da mesma a nível de redução de custos ambientais, todavia, a sua certificação permite a passagem de uma imagem de confiança aos seus stakeholders, e novas possibilidades em termos de marketing, tal como o proveito que se retira das auditorias, onde os auditores trazem um olhar neutro e especializado à empresa, oferecendo sugestões de melhoria, permitindo uma constante melhoria do processo.

Foi possível observar que numa empresa de grandes dimensões, com vários departamentos a trabalhar em simultâneo, que a interação e mudança de protocolos entre departamentos pode ser complicada, sendo necessário, da parte do gestor ambiental, a capacidade de moderador, num objetivo de dar para receber. Cabe a si, então, criar processos e fluxos que permitam a interoperacionalidade interdepartamental.

É notável ainda a dificuldade de mudar de procedimentos instalados, sendo necessário tempo e formação continua para o bom funcionamento dos mesmos.

Foi notado o alto nível de profissionalismo dos colaboradores da VILA VITA, e da formação continua, mas verifica-se, por vezes, alguma falta de cuidado na separação dos resíduos, especialmente nas alturas de pico de trabalho, vulgo lodo, relacionado com alguma falta de sensibilização ambiental e stress inerente da profissão, que felizmente tem mudado com as novas gerações.

A entropia de processo é igualmente visível devido ao número de colaboradores e serviços disponíveis, que seria menor em hotéis/alojamentos de menor dimensão e menor número de colaboradores, sendo necessário tempo, paciência, formação e revisão dos processos até à sua correta/melhor aplicação.

Apesar da adequação do sistema Eco-Hotel, como certificação ambiental, ao VVP, é de considerar o rotulo ecológico europeu como lista de requisitos mínimos para a instalação de novos equipamentos, devido à sua exigência.

De referir o bom ambiente e espírito de colaboração das equipas da VILA VITA, que permitiu uma integração e aprendizagem rápida na unidade.

Bibliografia

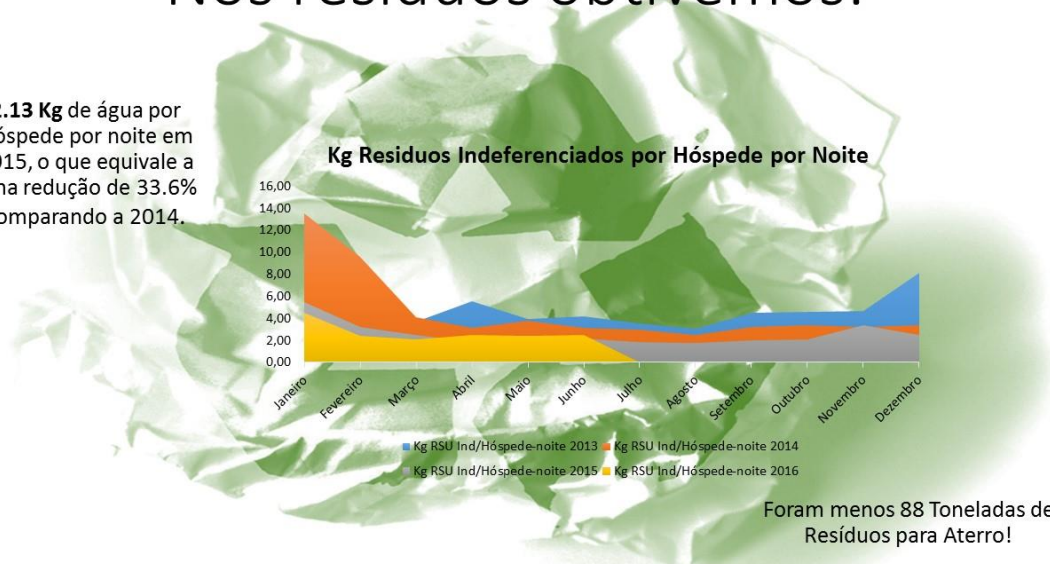
- Banki-moon, 2015. No Title. *World Tourism Day Message*. Available at:
<http://www2.unwto.org/tourism4development2017>.
- Bento, V., 2012. Eco-hotéis e rótulos ecológicos : Um estudo das atitudes e motivações do turista nacional. , pp.117–118.
- Bohdanowicz-godfrey, P. & Zientara, P., 2014. Environmental performance assessment systems in the hotel industry. , (33), pp.743–755.
- Green, O., Boas, D. De & Ambientais, P., 2009. Critérios e notas adicionais Green Key | Hotéis I – O PROGRAMA II – A Fundação para a Educação Ambiental e a Associação Bandeira Azul da Europa. , pp.1–19.
- Hall, C.M., Grossling, S. & Scott, D., 2015. *The Routledge Handbook of Tourism and the Environment*, Available at:
http://samples.sainsburysebooks.co.uk/9781135099145_sample_952086.pdf.
- HSP, (Hotel Solutions Partners) & UNWTO, 2011. Fostering innovation to fight climate change. , p.70.
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, Natural.pt. Available at:
<http://natural.pt/portal/pt/About>.
- Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, Turismo de Natureza. Available at: <http://www.icnf.pt/portal/turnatur/empreen/reconh>.
- Parc, V.V., No Title. Available at: <https://vilavitaparc.com/about/about-us>.
- Pinto, A., 2012. *Sistemas de Gestão Ambiental, guia para a sua implementação 2ª. M. Robalo, ed.*,
- PORDATA, 2009. Consumo de água por habitante Lagoa. Available at:
<http://www.pordata.pt/Municipios/Água+distribuída+consumida+por+habitante-484>.
- Portugal, T. de, 2015. Desempenho Ambiental do Alojamento em Portugal | 2015.
- Travelife, About us. Available at:
http://www.travelife.org/Hotels/What_is_TL.asp?p=2.
- TUV, Eco-Hotel. Available at:
https://www.tuv.com/pt/portugal/servicos/gestao_sistemas/turismo_lazer/certificacao_eco_hotel/certificacao_eco_hotel.html.
- UNEP, U., 2012. *Tourism in the Green Economy - Background Report, UNTWO, Madrid.*,
- World Tourism Organization, 2016. *Annual Report 2015*,
- World Tourism Organization, 2013. *Sustainable Tourism for Development Guidebook (2013)*, Available at:
<http://cf.cdn.unwto.org/sites/all/files/docpdf/devcoengfinal.pdf>.
- World Travel & Tourism Council, 2016. Economic Impact 2016 - Annual Update Summary. *World Travel & Tourism Council*, pp.1–4. Available at:
http://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic_impact_research/2016_documents/economic_impact_summary_2016_a4_web.pdf.

Anexos

Sensibilização interna dos colaboradores

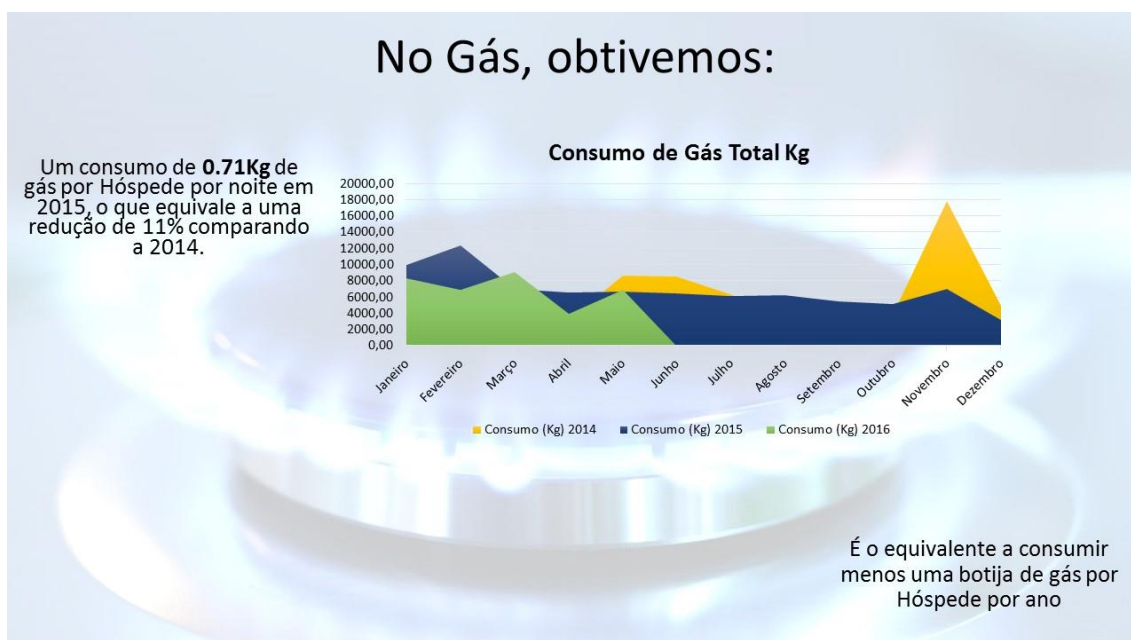
Nos resíduos obtivemos:

2.13 Kg de água por Hóspede por noite em 2015, o que equivale a uma redução de 33.6% comparando a 2014.



No Gás, obtivemos:

Um consumo de **0.71Kg** de gás por Hóspede por noite em 2015, o que equivale a uma redução de 11% comparando a 2014.



NA ENERGIA, OBTIVEMOS

O CONSUMO DE KWh POR HÓSPEDE EM 2015 FOI DE 40.3 KWh, UMA REDUÇÃO DE 12.7% COMPARADO A 2014.

Esta redução equivale ao consumo de uma máquina de lavar roupa constantemente ligada por hóspede.

Consumo KWh por Hóspede VVP

